

## CHIP SPECIAL № 3 / 2005

» приемчивым, общительным и активным, Возняк же, напротив, прирожденный электронщик, частенько просиживал в одиночестве ночи напролет с паяльником в руке. Их союз отличался почти манихейским дуализмом. Дабы не представлять ситуацию столь категорично, скажем, что тот же Возняк занимался организацией рок-концертов, на чем потерял немало денег (к слову сказать, это произошло уже после его ухода из Apple).

## Никому ненужный компьютер

Так или иначе, в середине 70-х пути Возняка и Джобса пересеклись. Джобс работал в Atari, одной из известнейших на тот момент IT-компаний. Возняк в тот период бредил созданием собственного компьютера. Но у него не было денег даже на чип, который он хотел использовать в качестве центрального процессора — Motorola 6800, стоивший в те времена \$175. Сообразив, что можно заменить Motorola 6800 на совместимый с ним чип 6502 от MOS Technology (стоивший гораздо дешевле — всего \$25) и применив инженерную смекалку, ему удалось собрать вполне работоспособный компьютер — исключительно из творческого, не из коммерческого интереса.

Джобс же, в отличие от Возняка, с самого начала разглядел в этой идее определенный коммерческий потенциал. Он занялся поддержкой его работы и даже сделал финансовое вложение, продав за \$1350 свой микроавтобус «фольксваген». При помощи Джобса, всегда знавшего, что и где в Силиконовой долине можно найти по дешевке, одноплатный компьютер получился действительно классным — недорогим, с небольшими габаритами и крайне малым для того времени числом чипов. Однако на первых порах друзья не смогли реализовать коммерческий потенциал своей разработки, поэтому Возняк, чтобы совмещать приятное с полезным — заработки со своим хобби — устроился на работу в уже достаточно известную тогда компанию Hewlett-Packard (вот почему, кстати, мы использовали пассаж про iPod и HP в самом начале статьи).

Нет, конечно, это не значит, что Возняк с Джобсом забросили свое общее детище — они честно пытались предложить его и Atari, и Hewlett-Packard. «Мы пошли в Atari и сказали: «У нас есть эта классная штука, частично собранная из ваших ком-

плекующих. Как насчет того, чтобы дать нам денег на бизнес? Или мы можем отдать ее вам. Мы просто хотим заниматься ею. Платите нам зарплату, и мы идем к вам. Нам отказали. Тогда мы пошли в Hewlett-Packard, и те сказали: «Вы нам не нужны. Вы даже колледж не закончили!» — вспоминал потом Джобс.

## Как создавался Apple

Возняку настолько понравилось в электронном раю HP, что он и думать забыл про колледж. Джобс, однако, не бросил заниматься компьютером (возможно, ему просто хотелось вернуть свои \$1350). Ему удалось найти и заинтересовать потенциальных клиентов. Дело осталось за малым: произвести и продать энное количество компьютеров. Для производства была выделена сначала комната, а затем гараж в доме родителей Джобса. Для продажи было решено создать компанию, учредителями которой стали оба Стива и их приятель Рон Вейн, покинувший ее через четыре месяца и вычеркнутый из списка основателей. С регистрацией компании Джобс тянул месяца три. В один прекрасный день выяснилось, что надо срочно придумать название. После ряда безуспешных попыток Джобс поставил партнеров перед ультиматумом: либо рождается какой-то стоящий вариант, либо он называет компанию в честь своего любимого фрукта. Стоящий вариант так и не родился.

В общем, 1 апреля 1976 года компания была создана и даже начала работать. В течение десяти месяцев Стивенам удалось собрать две сотни Apple Computer I и даже продать 175 штук по цене \$666,66.

## Как создавался Microsoft

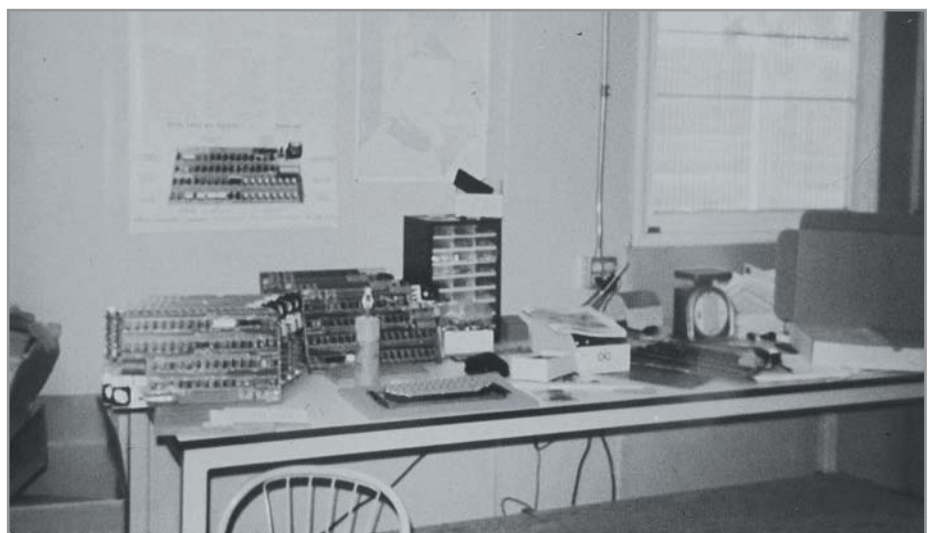
В этот момент, как и положено по сюжету, появился финансист — Армас Клифф «Майк» Марккула. Миллионер и, что не менее важно, бывший глава отделов маркетинга Fairchild Semiconductor и Intel, Марккула посетил производственные цеха и, увидев прототип Apple Computer II, был так впечатлен, что согласился финансировать Apple при условии, что Джобс и Возняк полностью сосредоточатся на деятельности компании. С Джобсом проблем не возникло, а вот вернуть из HP пригревшегося там Возняка оказалось непросто.

Не выдержав натиска Джобса, Возняк все же уволился из HP. Все условия сотрудничества были выполнены, так что Марккула вложил в производство \$91 000 и привлек еще \$250 000 в виде кредита. В январе 1977 года Apple стала уже акционерной компанией.

Мимоходом, сами того не заметив, ребята дали жизнь компании Microsoft: в марте 80-го эта маленькая компания представила плату Softcard на базе процессора Z80, предназначенную для того, чтобы дать пользователям компьютера Apple II возможность выполнять программы под операционной системой CP/M. Гейтс и Аллен рассчитывали продать пять тысяч таких плат, а продали 100 тысяч. Это можно назвать первым успехом Microsoft и финансовым основанием для ее дальнейшего роста.

## Apple Computer II

Упомянутый выше Apple Computer II — новый компьютер Apple — был выпущен еще в апреле 1977 года, почти сразу же после акционирования компании. Одновременно »



Гараж в доме родителей Стива Джобса — первый сборочный цех Apple





Основатели Стив Возняк и Стив Джобс с платой Apple I

» с этим цена Apple I была снижена до \$475 за стандартную конфигурацию с 4 кбайт памяти и до \$575 объемом 8 кбайт. Стандартная конфигурация Apple I включала уже разработанный к тому времени Возняком интерфейс с магнитофоном, позволяющий сохранять данные на кассетах. На этом, однако, развитие Apple Computer I было полностью прекращено — компания сосредоточилась на Apple Computer II.

Разработка этой машины была безусловным шагом вперед. Во-первых, Возняк встроил в используемый Basic и ассемблер поддержку вывода на экран различных цветов. Во-вторых, он переместил контроллер экрана из ПЗУ в ОЗУ, и теперь программы могли общаться с ним, оперативно меняя изображение на дисплее. В общем, готовый инструмент для создания игр. Соответственно, пришлось разработать команды для работы со звуком и встроить в Apple Computer II динамик. Интересной особенностью стало наличие восьми слотов расширения вместо одного, используемого в первой модели. Джобс, правда, хотел сократить их количество до двух, считая, что этого вполне достаточно.

Возняк все же настоял на восьми, заявив, что «были бы слоты, а чем их заполнить всегда найдется», предвосхитив таким образом дальнейшее развитие персональных компьютеров.

Все это и многое другое по настоянию Джобса (Возняк на такие мелочи не обращал внимания) было аккуратно упаковано в пластиковый корпус, специально разработанный с учетом пожеланий конечных пользователей. Также Род Холт сделал нормальную разводку аналоговой части (Возняк

эти детали не интересовали). В итоге, появившись в продаже, новое творение Apple выглядело намного презентабельнее своих коллег на прилавках. Тогда же рекламное агентство Regis McKenna создало для Apple известный сегодня всему миру логотип — надкушенное разноцветное яблоко.

### Ах, Лиза...

Apple Computer II стал последним творением Возняка лично — приходилось использовать труд других людей. Создание компьютеров постепенно превращалось в коллективную работу, а Стивен был плохим организатором. Ему это было просто неинтересно. В результате в 1981 году Возняк объявляет о своем уходе из Apple. Компания сталкивается с первой крупной кадровой перестановкой: Марккула становится президентом Apple вместо Скотта, а Джобс — председателем совета директоров. Скотт назначается его заместителем.

Apple Computer II продается просто великолепно, предоставляя компании возможность спокойно подумать о будущем. Возняк, по-прежнему не теряющий связи с Apple, продолжает не спеша усовершенствовать свое творение параллельно с учебой в колледже, куда он все-таки наконец поступил. Джобс же, еще в 1979 году посетивший исследовательский центр Xerox в Пало-Альто и увидевший там оконный графический интерфейс и прототип мыши, пришел в восторг и частично скопировал дизайн этой системы Xerox Star System для нового проекта Apple — Lisa, названного так в честь дочери Джобса. Насколько система была совершенной по меркам 1983 года (1 Мбайт памяти, внешний винчестер

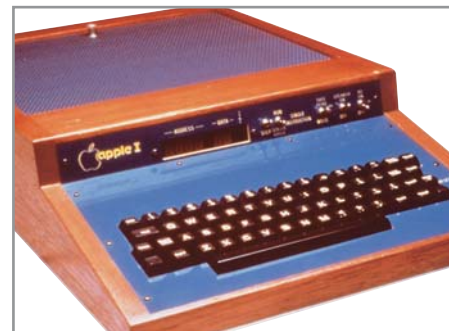
объемом 10 Мбайт, два 5,25-дюймовых дисковод), настолько же она была дорогой — \$9995! К этому моменту мы еще вернемся позже, а пока в качестве оправдания столь высокой цены можно сказать, что память тогда стоила порядка \$4 за килобайт, так что одна только оперативная память Lisa стоила порядка \$4000.

Тем не менее понятно, что при любых достоинствах такая цена не могла быть оправдана ничем. Lisa потерпела сокрушительное поражение на рынке, и только продажи Apple Computer II помогли компании удержаться на плаву. В любом случае выпуск Lisa не прошел зря — эту систему стоило выпустить хотя бы ради ее операционной системы Lisa 7/7, использовавшей оконный интерфейс, буфер, позволяющий передавать данные между приложениями и многое другое. Глядя на ее скриншоты возникает мысль, что с 1983 года операционные системы и их интерфейсы не так уж сильно продвинулись.

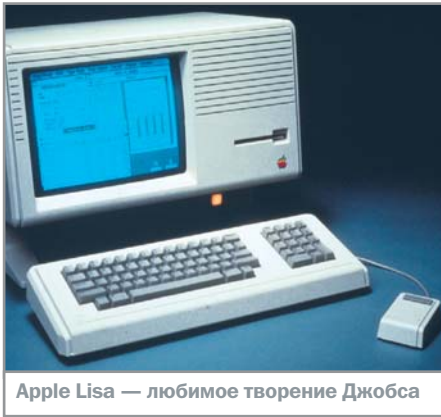
### Pepsi нам поможет

Тем не менее с коммерческой точки зрения Lisa была полным провалом, вызвавшим очередную кадровую перестановку в компании. В мае 1983 года Марккула был смещен с постов президента и исполнительного директора Apple, а на его место пришел опытный маркетолог Джон Скалли, бывший руководитель Pepsi. Джобс не останавливается на достигнутом и начинает активно заниматься Macintosh — инициативным проектом сотрудника компании Джефа Раскина, представляющим функциональность Lisa, но по цене порядка \$1000, с небольшим количеством памяти, без винчестера и т. п. Проект Apple Computer III под нажимом Джобса закрывается, после чего Возняк уже полностью уходит от Apple.

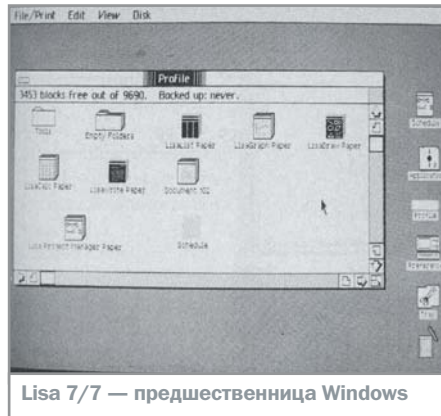
Результатом этой инновационной деятельности Джобса стало то, что в июне 1985 »



Apple Computer I: с этого невзрачного ящика началась грандиозная история



Apple Lisa — любимое творение Джобса



Lisa 7/7 — предшественница Windows

» года, несмотря на выпущенный еще год назад Macintosh, работающий под управлением операционной системы System 1, Apple столкнулась с первым убыточным кварталом в своей истории. Мас всем нравился, но никто не спешил его покупать, несмотря на вложенную в его разработку кучу денег. Среди руководства компании начинают нарастать противоречия относительно путей развития Apple. Спустя несколько месяцев после конфликта со Скалли Джобс уходит, прихватив с собой нескольких сотрудников в свою новую компанию NeXT. Скалли получает пост главы совета директоров.

С одной стороны, годы, проведенные под руководством действительно талантливого маркетолога и идеолога Джона Скалли можно считать эпохой расцвета Apple. К сожалению, при всех своих достоинствах Скалли ничего не понимал в компьютерах. Тем не менее он руководил компанией и был готов к решительным действиям.

## Яблоко и Ньютон

Одним из наиболее интересных предложений в то время была идея лицензирования Mac OS другим компаниям, чтобы те могли производить клоны Mac на своей производственной базе. Правда, это снизило бы прибыли Apple. На это руководство компании, несмотря на полученную летом 1985 года настоятельную рекомендацию Билла Гейтса, пойти не смогло. Кто знает, как бы изменилась ситуация, если бы Жан Луи Гассе, будущий основатель Be, а тогда топ-менеджер Apple, не противился этому решению.

Тем временем компьютерная составляющая Apple развивалась, и 2 марта 1987 года на свет появился Macintosh II, ставший прообразом всех будущих моделей компьютеров Apple. Он был оснащен процессором Motorola 68020, работавшим на частоте 16 МГц, 1 Мбайт памяти, винчесте-

ром 40–80 Мбайт, шестью слотами расширения NuBus, заменяемой видеоплатой, цветным монитором и операционной системой System 4 с поддержкой мультимедийных конфигураций.

Это было чудом с точки зрения тогдашнего уровня развития технологий. Macintosh II стоил в момент анонса \$5500 без учета цены монитора, что представляло собой громадный скачок по сравнению с Lisa. Неудивительно, что объем продаж Apple на тот момент начал быстро расти — PC на фоне Macintosh II смотрелись достаточно бледно.

Впрочем, не слишком разбирающийся в компьютерах Скалли достаточно быстро нашел себе новую игрушку — персональные

цифровые помощники (PDA). К сожалению, история с Джобсом и Macintosh повторилась: увлекшись новинкой и вкладывая в нее сумасшедшие деньги, менеджеры забыли следить за тем, что приносит деньги сейчас. Кроме того, Newton с его сырой операционной системой, получив достаточно критические отзывы прессы, оказался торпедированным U.S. Robotics Pilot, выглядевшим на порядок удачнее. Итогом, естественно, стали колоссальные убытки.

## Очередная смена руководства

Кстати, не очень хорошо все складывалось и у Джобса в его NeXT. Созданная им архитектура NeXT Computer, вышедшая на рынок в 1988 году, оказалась слишком уж дорогой — \$9995. Урок с Lisa явно не пошел Джобсу впрок. В то же время его другое творение, анимационная студия Pixar, специализировавшаяся на 3D-графике, оказалась вполне успешным проектом.

Вернемся, однако, к Apple. Продажи вновь начали постепенно расти, но, по мере того, как рынок PC набирал обороты, у Apple не было видно серьезных перспектив — а тут еще Скалли увлекся своей игрушкой, упустив из виду компьютерный бизнес компании. В результате в 1990 году совет дирек-

### Историческая тяжба

## Что было бы если...

В июне 1985 года руководство Apple получило меморандум от Билла Гейтса, в котором тот настоятельно рекомендовал открыть архитектуру Mac для того, чтобы сделать ее стандартом на рынке. На момент основным продуктом Microsoft был пакет Excel, работавший только на Mac и стоивший несколько сотен долларов. MS DOS продавалась не слишком большими тиражами и обходилась покупателям в несколько десятков долларов, так что основную часть доходов Microsoft от ее объема продаж в 30 миллионов долларов (о миллиардах тогда речь еще не шла) давал как раз Excel. Естественно, что Гейтс был крайне заинтересован в максимальном расширении числа компьютеров, работающих под Mac OS, а следовательно — в своих прибылях. После того как Apple отказалась

от лицензирования архитектуры Mac, в ноябре 1985 года Microsoft выпустила Windows 1.0. Случись все по-другому, сегодня Apple принадлежало бы около 100% компьютерного рынка. Когда Microsoft выпустила Windows, Apple подала в суд на Microsoft, обвиняя компанию в том, что она украла идею оконного интерфейса у Apple! Гейтс тогда обошел Apple на повороте, договорившись на том, что в ответ на отзыв претензий он не прекращает выпускать Excel (один из ключевых продуктов для Mac) под Mac OS, но даже некоторое время выпускает его только под Mac OS (тем более что на тот момент это был единственный вариант). Взамен Apple выдала Microsoft лицензию на все спорные технологии, которая позволила спокойно развить Windows до нынешнего состояния.





**Apple Computer II, прорыв по меркам своего времени: 8 кбайт памяти, 8 слотов расширения**

» торов принял решение назначить на пост президента Apple главу Apple Europe Майкла Шпиндлера. Считалось, что пробивной Шпиндлер по кличке Дизель сможет лучше провести компанию по переходу Apple с Mac II на принципиально новые PowerMac.

Объем продаж Apple составлял порядка шести миллиардов долларов в год, когда на рынок вышла System 7 — 32-битная операционная система с кардинально улучшенной реализацией многозадачности, возмож-

ностью работы с виртуальной памятью на винчестере, поддержкой сети и общим доступом к файлам (впервые ставшими стандартными возможностями ОС). Появились «псевдонимы» (alias), идея которых впоследствии была позаимствована Microsoft и реализована в качестве ярлыков. Тогда же впервые появился QuickTime.

Таким образом, можно сказать что Шпиндлер блестяще справился со своей задачей. В 1993 году, когда Скалли ушел из

Apple, Майкл получил все полномочия и, воспользовавшись доставшимся ему наследством, смог вполне эффективно перевести компанию на новую линейку продуктов — процессоры PowerPC, поддержка которых появилась в System 7.1.2. На смену офисным Quadro и домашним Performa пришли Power Macintosh, обладавшие совместимостью с совсем новой тогда шиной PCI.

## Кризис

Объем продаж Apple все это время рос вместе с рынком IT, дойдя до рекордных одиннадцати миллиардов долларов в год. Но совет директоров опять был недоволен: компания отступала от своего имиджа, делала маркетинговые ошибки, а ее рыночная доля непрерывно сокращалась. Запоздалые попытки договориться со сторонними производителями о лицензиях на архитектуру Mac не увенчались успехом. К тому же компания ввязалась в ценовые войны с производителями PC, что соответствующим образом сказалось на ее прибылях.

Точнее — на убытках. Буквально через год Apple вновь «ушла в минус» — ее оборот упал почти вдвое, до шести миллиардов, и в январе 1996 года поползли активные »

## Эволюция операционной системы

### История одного ядра

Необходимость переписать операционную систему для Mac с нуля стала очевидной еще во времена System 7.5. Проект под кодовым названием Rhapsody, который должен был привести к созданию Mac OS X, стартовал в 1994 году задолго до возвращения Джобса. Это не означало мгновенного прекращения развития линейки System. Так что в 1997 году вышла Mac OS 8, а в 1999 — Mac OS 9. Из их подверсий особо стоит отметить Mac OS 8.1, в которой появилась новая файловая система HFS+, обеспечившая колоссальную экономию места на винчестере по сравнению с HFS; в ней же в последний раз была реализована поддержка процессоров Motorola 68xxx. Все последующие версии операционных систем Apple поддерживали только PowerPC. Некоторые вещи в System, конечно, можно было улучшить, а кое-что нужда-

лось в кардинальных переменах. В операционной системе практически не было нормального управления памятью — ею манипулировали сами программы, способные использовать чужое адресное пространство. Реализация полноценной многозадачности также требовала полностью переписать ядро ОС, а сильно изменившаяся архитектура процессора требовала заметных переделок. Появился стандарт OpenGL, более перспективный, чем Apple QuickDraw. Завоевал популярность Internet, тогда как поддержка TCP/IP в System была, мягко говоря, нетривиальной. В общем, менять надо было почти все. Начались поиски операционной системы, которая выступила бы в роли ядра будущей Mac OS X. Рассматривались даже такие варианты как Windows NT и Solaris, но с Sun не удалось договориться об условиях лицензирования. Был вариант с BeOS, но эта система

была еще слишком сырой, для того чтобы на нее опираться. Тогда в 1996 году было принято решение остановиться на варианте Unix NeXT OS, что, собственно, и привело к покупке NeXT и возвращению Джобса. В результате в 2001 году после пяти лет выхода различных ядер (Rhapsody, Darwin) и получилась Mac OS X 10.0 (Cheetah) — на базе микроядра Mach, позаимствованного из NeXT OS и BSD, с системой эмуляции старых Mac OS Classic, рядом новых технологий, направленных на то, чтобы новая ОС от Apple соответствовала требованиям времени. В 2001 году вышли Mac OS X 10.1 (Puma), в 2002 году — Mac OS X 10.2 (Jaguar), в 2003 — Mac OS X 10.3 (Panther). В этом году ожидается выход новой версии операционной системы под кодовым названием Tiger. Эти версии действительно вытянули Mac OS X на вполне современный уровень.

» слухи о том, что Apple будет продана IBM или Sun. Скорее даже Sun, потому что с IBM о продаже Apple безуспешно пыталась договориться еще в 1994 году. Несколькими неделями спустя агентство S&P признало долговые обязательства Apple практически безнадежными. Снова встал вопрос о смене руководителя. Вариантов, собственно, было два. Первым было возвращение Стивена Джобса. «За» были все, кроме главы совета директоров Майка Марккулы, который откровенно саботировал эту идею с 1995 года. В результате в феврале 1996 на пост главы Apple был приглашен исполнительный директор и президент National Semiconductor Гилберт Амелио, бывший членом советов директоров Apple с 1994 года. Одновременно с этим в отставку с поста главы совета директоров ушел Марккула, став его вице-президентом.

Забавно, но Амелио, вошедший в свое время в совет директоров компании с подачи Марккулы, оценив обстановку в течение года, сделал именно то, чего Майк так не хотел. В декабре 1996 года было объявлено о намерении приобрести NeXT Software. В январе 1997 года Джобс возвращается в Apple, получив за NeXT 400 млн долларов, месяцем позже туда же возвращается Возняк, решивший поддержать компанию. Впрочем, если Возняк этим и ограничился, то у Джобса, как обычно, амбиций было значительно больше.

Попав в родные стены, Джобс быстро «подбирает ключи» к руководству, так что уже в июле 1997 года, спустя всего полтора года, из Apple уходит Амелио, а на освободившееся место моментально попадает основатель корпорации. Одно из первых действий — закрытие подразделения Newton. Этот поступок немногочисленные поклонники этой марки восприняли как месть Джобса Скалли, с которым у него, как и со многими другими членами руководства, были напряженные отношения. Почти сразу после того как к руководству приходит Джобс, из компании увольняется Марккула вместе со своими людьми из совета директоров. По собственной инициативе уходит Возняк.

Впрочем, надо отдать Джобсу должное: ситуация в Apple потихоньку начинает меняться к лучшему. Выходит несколько довольно удачных моделей, включая первые ноутбуки Apple — PowerBook, а также уре-



Newton — инновационный, но неудачный и убыточный проект

Apple вновь начинает идти в гору. Джобс не был бы Джобсом, если бы не принялся за старое. Довольно симпатичный с точки зрения дизайна PowerMac Cube проваливается, поскольку не нашлось второго Возняка, способного довести до ума его начинку.

## Ренессанс

В 2002 году компании наконец улыбнулась удача и до сих пор не отворачивалась от Apple. Одним из основных направлений, принесших успех компании, стало обновление Mac OS, которая теперь не только максимально комфортно чувствовала себя на новых процессорах PowerRISC, но и соответствовала по своим функциональным возможностям новой эпохе доминирования Windows 9x.

Кроме того, Apple начала уделять больше внимания серверным продуктам. Достаточно упомянуть хотя бы тот факт, что еще в 1999 году перед выходом Mac OS вышла Mac OS X Server. Через три года на рынке появился Xserve — первый удачный проект Apple в этой сфере со времен провалившегося в 1997 году Network Server. Этот продукт оказался весьма удачным, завоевав, безусловно свою долю рынка, хотя и не составив заметной конкуренции продуктам IBM, Dell и HP.

Неплохо шли дела на рынке персональных компьютеров и ноутбуков: друг друга сменяли PowerMac G2, G3 и G4. Благодаря новой ОС и улучшенной поддержке многозадачности старшие модели могут предложить пользователям использование двух процес-



PowerMac G4 Cube — выглядит красиво, но стоит слишком дорого

соров. Вышла пользовательская модель iMac, позволившая Apple вернуть часть своих позиций на образовательном рынке, вышел ее аналог на рынке ноутбуков — iBook, завоевавший симпатии американской богемы. Совсем недавно в рамках превращения компьютера в бытовое устройство в продажу поступил Mac mini — самый малогабаритный и самый дешевый (\$499) компьютер Apple за всю историю компании.

## Посткомпьютерная эра

Именно в этой области, максимально смыкающейся с бытовой электроникой, видится сегодня перспективное будущее Apple. В 2003 году компания выпустила маленькую стильную белую коробочку — цифровой плеер iPod, предназначенный для проигрывания треков, загруженных через Интернет в службу iTunes. Не представляющий из себя ничего нового с технической точки зрения, дорогой iPod оказался выстрелом в яблочко благодаря стилю и имиджу. Объем его продаж только за последний год вырос почти на 500%.

Поражает воображение и объем продаж музыки — за первый же месяц через iTunes было скачано (продано по \$0,99 за трек!) порядка 68,5 миллионов треков, годовой рост составил около 2230%.

Продажи Mac продолжают падать, но существенно ли это для Apple, недавно создавшую онлайн-услугу работы с фотографиями — iPhoto? Возникает ощущение, что нет. Второй шанс Apple упустить не намерена. ● ● ● Андрей Яценко



# Урожай

Модельный ряд Apple

В английском языке есть поговорка: «Мы не так богаты, чтобы покупать дешевые вещи». В России она, по понятным причинам, только начинает приживаться. Однако ее теперь можно считать девизом почитателей продукции Apple.

**П**ри пролистывании каталога Apple на сайте компании или тестировании машин в демозале одного из ее реселлеров, человеку, привыкшему к безумной, понятной лишь искушенным покупателям, тарбарщине обозначений мира PC (Pentium III, 4, Xeon, Athlon, Opteron, чипсет на VIA, Socket-754 и т. д.), названия моделей Mac могут показаться пустыми и малоинформативными. Однако именно в этом и заключается их преимущество.

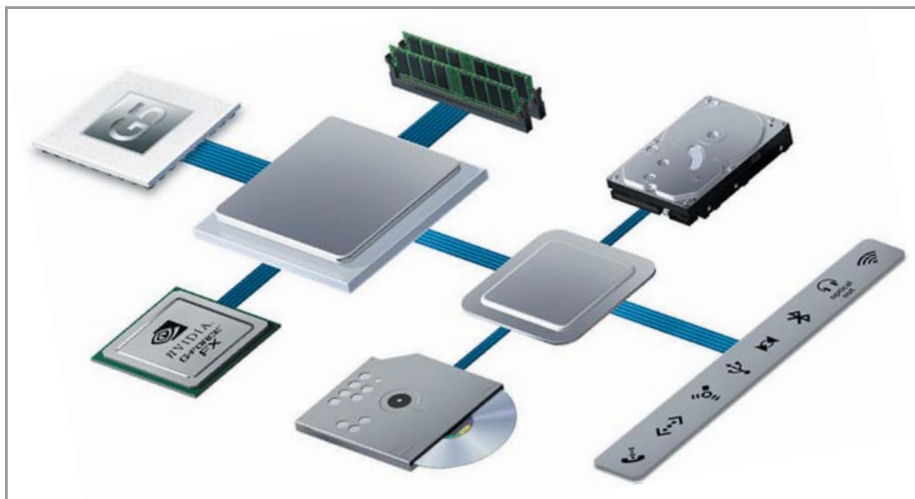
Концепция Apple проста: пользователю ни к чему забивать себе голову спецификациями, характеристиками и совместимостью тех или иных компонентов компьютера и системы. Покупатель платит деньги за машину для того, чтобы решать с ее помощью свои задачи — играть, создавать документы, монтировать видео, писать музыку, рисовать и так далее. Поэтому цель разработчиков из Купертино — предоставить пользователю законченное решение, которое нужно только

включить в розетку, чтобы оно заработало. На Mac можно проработать несколько лет, ни разу не обратившись в сервис и не задумываясь о его конфигурации, компонентах операционной системы и вспоминая о конечной емкости установленного винчестера только тогда, когда он под завязку будет набит документами, фотографиями и фильмами.

Конечно, при покупке компьютера можно подкорректировать объем оперативной памяти или емкость винчестера, добавить модули Bluetooth или AirPort (Wi-Fi), но что касается вопросов совместимости видеоплаты или других устройств компьютера и их поддержки операционной системой, то здесь можно не беспокоиться — Apple решила эти вопросы задолго до факта продажи каждого конкретного экземпляра. Такой подход представляется более чем разумным: в конце концов, мы покупаем компьютер, чтобы на нем работать, а не изучать области Интернета в поисках нужных драйверов. »



# 2005 года



Все начинается с четкого плана построения любой новой системы

## » Цена потребностей

Если оставить в стороне серверные решения Apple (Xserve, Xserve RAID) и недавно появившийся бюджетный домашний компьютер Mac mini, которые будут упомянуты отдельно, то делить линейку компьютеров компании можно в двух плоскостях: профессиональные/для домашнего пользования и настольные/портативные. Обычно первый вариант деления более важен, поэтому продавец в первую очередь поинтересуется, для каких целей приобретается компьютер, и только потом уточнит, нужна ли стационарная или портативная модель.

Это ни в коем случае не означает, что, купив Mac для дома, вы не сможете выполнять задачи, доступные для старших моделей с приставкой Pro. Просто каждое решение оптимизировано под те или иные задачи и стоит своих денег. Так, для перевозки стройматериалов не стоит покупать Audi TT или Bentley, равно как и на КАМАЗе не очень удобно ездить в бутики Mercury.

Домашние компьютеры отличаются невысокой ценой (обычно она ограничивается суммой до \$2000), в то время как стоимость компьютера линейки Pro может достигать \$4000 в базовой конфигурации. Вот таким «квадратом» Apple перекрывает практически любые потребности пользователей. Компьютер для дома, развлечений или офисной работы обойдется вам в небольшую сумму, но при этом будет ограничен в возможностях роста, машина для зарабатывания денег будет стоить дороже, но в этом случае эффективность ваших вложений в информационные технологии будет оптимальной. Чтобы окончательно определиться с выбором, перейдем к де-

тальному знакомству с компьютерами под логотипом надкушенного яблока.

## iMac

iMac G5 представлен тремя моделями, отличающимися друг от друга размером встроенного дисплея, объемом жесткого диска и типом оптического привода.

Дизайн iMac таков, что вся электронная начинка компьютера помещена в монитор за дисплеем, причем общая толщина моноблока всего пять сантиметров: приготовьтесь к вопросам друзей о том, куда вы спрятали системный блок от этого симпатичного мониторчика в белом корпусе.

Младшая модель — iMac G5 — укомплектована процессором с частотой 1,6 ГГц, 17-дюймовым экраном, предустановленной оперативной памятью объемом 256 Мбайт, которая может быть расширена до 2 Гбайт, 80-гигабайтным винчестером Serial ATA и оптическим приводом Combo drive (DVD-ROM/CD-RW) со слотовой загрузкой, при этом частота системной шины составляет 533 МГц.

Для подключения периферии используются два порта FireWire 400 (он же IEEE-1394) и пять портов USB (из которых три порта USB 2.0 установлены на корпусе и еще два порта USB 1.1 на клавиатуре). FireWire хорошо подходит для подключения цифровых и веб-камер, сканеров, внешних дисков и другой периферии, требующей высокой скорости передачи данных. Из пяти портов USB два сразу будут заняты клавиатурой и мышью, идущими в комплекте поставки, но при желании компьютер можно оснастить модулем Bluetooth и пользоваться беспроводными клавиатурой и мышью.

Для работы с сетью и Интернетом компьютер оборудован встроенным модемом 56K (v92) с обычным телефонным разъемом RJ-11 и 100-мегабитной сетевой картой с разъемом RJ-45 b. Предусмотрена возможность подключения карты беспроводного доступа AirPort Extreme, основанной на стандарте передачи данных 802.11g (поддерживается и стандарт 802.11b, более известный пользователям как Wi-Fi), а также внутреннего модуля Bluetooth для подключения беспроводных аксессуаров, в том числе мобильных телефонов, карманных компьютеров и т. д.

Видеосистема снабжена видеокартой NVIDIA GeForce FX5200 Ultra (AGP 8x) с объемом видеопамати 64 Мбайт и поддержкой вывода изображения на второй монитор (интерфейс miniVGA). Встроенный очень четкий и качественный 17-дюймовый ЖК-дисплей обладает разрешением 1440x900 пикселей с углом обзора 120° по горизонтали и 90 градусов по вертикали, яркостью 200 кд/м² и контрастностью 350:1.

Работу со звуком iMac обеспечивают встроенные стереодинамики и внутренний 12-ваттный усилитель, оптический звуковой выход с поддержкой звука 5.1, выход на наушники, линейный вход для записи звука и встроенный микрофон.

Моноблок размещается на массивной металлической подставке, позволяющей регулировать угол наклона дисплея (собственно, самого компьютера) по вертикали. При желании можно докупить модуль VESA mount и повесить iMac на стену, полностью освободившись от компьютерного стола.

Цена младшей модели в России в базовой конфигурации составляет \$1719.

Средняя модель дороже на \$200 и отличается скоростью процессора — 1,8 ГГц, более быстрой 600-мегагерцевой системной шиной и типом оптического привода.

Такие приводы, с возможностью записи DVD, Apple называет SuperDrive. Привод со слотовой загрузкой, установленный в iMac, позволяет записывать диски DVD-R на скорости 4x, читать DVD на скорости 8x, записывать CD-R на скорости 16x и CD-RW — 8x, а также читать CD на скорости 24x.

Диагональ дисплея — 17 дюймов, объем винчестера — 80 Гбайт, предустановленной оперативной памяти — 256 Мбайт: эти параметры остались без изменения.

Топовый 1,8-гигагерцевый iMac сразу привлекает внимание большим 20-дюймо-



» вым дисплеем с разрешением 1680x1050 пикселей, углом обзора 170° как по вертикали, так и по горизонтали, яркостью 230 кд/м² и контрастностью 350:1. По сравнению с предыдущими моделями увеличился и объем винчестера — в базовой конфигурации он составляет 160 Гбайт.

Розничная цена этого компьютера в России — \$2499.

## iBook

iBook G4 — портативный домашний компьютер от Apple. Как и его настольный аналог, iBook представлен в трех различных вариантах, мы подробно расскажем о каждом из них.

Миниатюрный 12-дюймовый iBook оснащен процессором PowerPC G4 с частотой 1,2 ГГц и модулем Velocity Engine который позволяет проводить все параллельные вычисления и операции с плавающей точкой на высочайшей скорости.

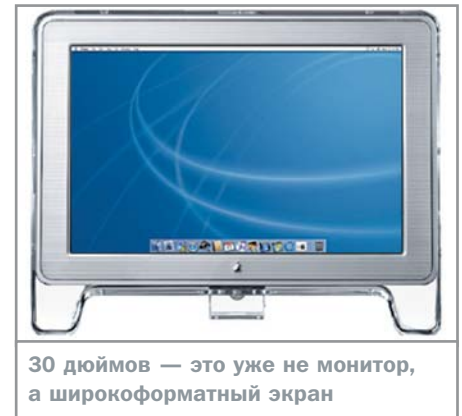
Все модели iBook оснащены встроенным на материнскую плату модулем памяти PC2100 256 Мбайт и дополнительным слотом, так что при желании ее объем можно нарастить до 1,25 Гбайт. Емкость винчестера Ultra ATA 100 — 30 Гбайт, этого более чем достаточно для хранения документов, музыки, фото и всего, что может потребоваться в дороге. Оптический слотовый привод Combo читает DVD и CD, записывает CD, при этом вы всегда можете подключить какой-либо внешний привод

или носитель (например, iPod) через интерфейсы USB 2.0 или FireWire.

Видеоплата ATI Mobility Radeon 9200 (AGP 4x, 32 Мбайт видеопамати) не блещет характеристиками, но для «естественного» разрешения 12-дюймового дисплея — 1024x768 пикселей (поддерживаются также разрешения 800x600 и 640x480) и вывода изображения на внешний монитор в режиме дублирования производительности платы вполне достаточно. Переходник с miniVGA на VGA идет в комплекте поставки, а при помощи приобретаемого отдельно переходника можно подключить ноутбук к телевизору через композитный разъем или S-video. Кстати, немногие знают, что кабель S-video, столь часто применяемый для соединения видеотехники, представляет собой привычный для Mac-пользователя со стажем ADB-кабель (Apple Desktop Bus), использовавшийся для подключения клавиатуры и мыши к компьютеру в 1987–1999 годах.

Часть iBook, отвечающая за звук, проста и лаконична: встроенные микрофон и стереодинамики, выход на наушники.

Во все модели встроены модем со скоростью передачи данных до 56К, сетевая карта Fast Ethernet (10/100 Мбит) и карта беспроводного доступа к сети AirPort Extreme (скорость до 54 Мбит/с). За дополнительную плату возможна установка внутреннего модуля Bluetooth, но также можно использовать внешние адаптеры USB-Bluetooth (сама Apple в этом случае рекомендует ре-



30 дюймов — это уже не монитор, а широкоформатный экран

шения от D-Link). Используя базовую станцию AirPort Express, вы можете прослушивать музыку с iBook через домашний музыкальный центр.

Для подключения сторонних устройств к вашим услугам два порта USB 2.0 со скоростью передачи данных до 480 Мбит/с и FireWire 400. Для управления компьютером используется встроенная полноразмерная клавиатура (78 клавиш, включая четыре клавиши управления курсором) и тачпад. Допускается подключение внешних клавиатуры и/или мыши по интерфейсам USB или Bluetooth. При выборе внешней мыши рекомендуем обратить внимание именно на модели, предназначенные для работы с ноутбуками: их использование не так сильно сокращает время работы от батареи, нежели применение прожорливых геймерских мышей.

Батарея емкостью 50 Вт•ч, по заявлению производителя, обеспечивает до 6 часов работы от одного заряда. Зарядное устройство для ноутбука идет в комплекте поставки и снабжено индикатором заряда батареи.

При размерах ноутбука в сложенном виде 28,5x23x3,4 см его вес вместе с батареей составляет всего 2,2 кг, что вполне приемлемо по современным меркам.

Цена базовой конфигурации младшего iBook в России — \$1349.

Средняя модель оснащена 14-дюймовым дисплеем (разрешение осталось прежним — 1024x768 пикселей) и обладает повышенной производительностью — тактовая частота процессора увеличена до 1,33 ГГц.

Объем предустановленной оперативной памяти, равно как и оптический привод, остались без изменений (256 Мбайт и Combo drive соответственно), а вот объем винчестера увеличился до 60 Гбайт. Наряду с изменением размеров (32,3x25,9x3,4 см) незначительно увеличился вес ноутбука —

»

## Область применения

### Домашние настольные

Это центры домашней цифровой вселенной: недорогие, производительные, включающие «все в одном». Смонтировать видео? Без проблем — подсоединяем видеокамеру, и все готово к монтажу. Семейный фотоальбом? Нет ничего проще: подключите камеру к компьютеру и скачайте снимки. Интернет? Почта? Игры? Офисные приложения? Со всеми этими задачами справится iMac G5 — представитель семейства моноблоков со встроенным высококачественным жидкокристаллическим дисплеем, оснащенный высокопроизводительным 64-битным процессором PowerPC G5. На этом компьютере можно решать любые задачи, встающие перед рядовым пользователем. Для под-



iMac: не полюбить его невозможно

ключения внешней периферии доступны порты USB 2.0 и FireWire.





Компьютеры от Apple способны оживать целые миры

» до 2,7 кг. Крупный дисплей потребовал расширения емкости батареи — она составляет 61 Вт•ч. Цена этой модели — \$1709.

Старший 14-дюймовый iBook стоит \$1999 представляет собой почти точную копию предыдущей модели, лишь с той разницей, что в нем установлен оптический привод SuperDrive, позволяющий осуществлять запись дисков DVD-R. Частота процессора, объем предустановленной оперативной памяти, емкость винчестера — все эти характеристики остались без изменений, как у Combo.

## Power Mac

В отличие от «трехпозиционных» линеек домашней техники профессиональные Power Mac и PowerBook состоят из пяти моделей в каждой серии, позволяя подобрать наилуч-



Power Mac: пусть владельцы PC позавидуют порядку в Macintosh

шее решение для тех или иных задач, а также для различных бюджетов.

Самый доступный по деньгам (розничная цена составляет \$1779) Power Mac G5 1,8 GHz SP Combo оснащен 64-битным процессором PowerPC G5 с тактовой частотой 1,8 ГГц. Применение 128-разрядного модуля Velocity Engine с поддержкой параллельной обработки мультимедийных данных позволяет выполнять одновременно до 215 задач. Частота системной шины составляет 600 МГц.

Применяемая в данном компьютере память DDR 3200 работает на частоте 400 МГц, ее предустановленный объем — 256 Мбайт, но возможно расширение до 4 Гбайт. Отметим, что для повышения быстродействия память в Power Mac G5 устанавливается симметрично — парами.

Для подключения специфической периферии используются три полноразмерных 64-битных слота PCI (частота 33 МГц), поддерживающих PCI-карты с напряжением 3,3 и 5 В. Встроенные контроллеры: два Serial ATA (присутствуют два отсека для жестких дисков, один из которых занят предустановленным винчестером емкостью 80 Гбайт) и ATA/33 для оптического привода (штатно компьютер комплектуется приводом Combo drive). Максимально возможный суммарный объем жестких дисков для применения в Power Mac G5 — 500 Гбайт: два винчестера Serial ATA по 250 Гбайт.

Все компьютеры марки Power Mac G5, кроме самой старшей модели, оснащены видеоплатой AGP 8x GeForce FX 5200 Ultra от NVIDIA с 64 Мбайт памяти с двумя разъемами — DVI и ADC (последний используется для подключения ЖК-мониторов Apple предыдущих поколений). Эта карта поддерживает разрешения до 1920x1200 пикселей для цифрового метода подключения и до 1600x1200 пикселей при подключении через VGA-интерфейс (причем переходник от DVI к VGA входит в комплект поставки). Допускается одновременное подключение двух мониторов.

В настоящее время любой Pro-компьютер от Apple комплектуется гигабитной сетевой картой, и Power Mac G5 не является исключением из этого правила. Опционально возможна установка беспроводной карты AirPort и модуля Bluetooth.

В компьютере имеется встроенный динамик, выход для наушников, расположенный на передней панели корпуса, аналоговые линейные аудиовход и выход, а также цифровые S/PDIF-вход и выход (так называемый — интерфейс Toslink).

Периферия подключается через два порта FireWire 400, один порт FireWire 800 и три порта USB 2.0. В комплект поставки входят клавиатура и мышь.

Чуть более дорогой (цена \$1949) Power Mac G5 1,8 GHz SP SD отличается установленным приводом SuperDrive для записи DVD-R и наличием встроенного модема 56K v92 (разъем RJ-11).

Младший Power Mac G5 1,8 GHz DP оснащен двумя процессорами PowerPC G5 с тактовой частотой каждого 1,8 ГГц. Частота системной шины при этом составляет 900 МГц. В эту модификацию устанавливается оптический привод SuperDrive (запись DVD-R на скорости 8x, чтение DVD-ROM — на 10x, за-

»

### Область применения

## Домашние переносные

Недорогие ноутбуки на рынке не редкость, но iBook призван удовлетворить максимальные запросы пользователя даже в ситуации с ограниченным бюджетом. Типичный iBook создан на базе процессора PowerPC G4, облачен в белый поликарбонатный корпус, имеет небольшой дисплей (диагональ 12 или 14 дюймов), встроенную в материнскую плату оперативную память (также имеет один дополнительный слот расширения), возможность вывода информации на внешний монитор в режиме зеркала. iBook чаще всего можно встретить в



Маленький размер имеет значение

рюкзаке студента — входной билет в мир портативных компьютеров не так уж и дорог.



**PowerBook: профессионал сможет подобрать себе инструмент по вкусу**

» писк CD-R — на 24x, CD-RW — на 10x, чтение CD-ROM — на 32x) и винчестер Serial ATA объемом 80 Гбайт. В остальном предустановленная начинка идентична однопроцессорным моделям. Розничная цена этого компьютера \$2359.

Средняя и самая популярная в России модель — Power Mac G5 2,0 GHz DP, как видно из названия, включает в себя два процессора с тактовой частотой 2 ГГц, при этом частота системной шины равна 1 ГГц для каждого из процессоров. Число слотов памяти увеличено с четырех до восьми, что позволяет установить в компьютер до 8 Гбайт оперативной памяти. Объем предустановленной памяти — 512 Мбайт. Контроллеры Serial ATA и ATA/33 не претерпели изменений, но вот штатный винчестер уже имеет емкость 160 Гбайт. Подверглись апгрейду и слоты расширения: место PCI заняли скоростные 64-битные слоты PCI-X — один с частотой 133 МГц и два по 100 МГц. Если PCI-шина обеспечивала передачу данных на скорости до 266 Мбайт/с, то PCI-X позволяет достичь скорости 2 Гбайт в секунду, необходимую для работы с массивами и передачи данных по оптическим каналам. Стоимость базовой конфигурации компьютера — \$2939.

Топовый Power Mac G5 2,5 GHz DP, цена которого в нашей стране составляет \$3909, заслуженно считается «тяжеловесом» среди персональных компьютеров.

Два процессора PowerPC G5 с частотой 2,5 ГГц каждый (системная шина — 1,25 ГГц на процессор) обеспечивают просто невероятную производительность. При выполнении тестов в PhotoShop CS этот компьютер оказался на 75% быстрее «двухголового» 3,2-гигагерцевого Xeon, видеорендеринг производится более чем на четверть быстрее, чем на двухпроцессорном HP xw8000 (два процессора Xeon 3,06 ГГц).

Предустановленный объем RAM — 512 Мбайт — расширяется до 8 Гбайт. Вместо GeForce применяется ATI Radeon 9600XT, имеющая 128 Мбайт видеопамати.

В качестве опции для любого из вышеописанных Power Mac можно приобрести 700-долларовую видеоплату NVIDIA GeForce Ultra 6800 DDL, позволяющую подключить к компьютеру 30-дюймовый жидкокристаллический Apple Cinema 30" HD Display с разрешением 2560x1600 пикселей. В случае одновременного подключения двух таких мониторов к компьютеру суммарное рабочее поле станет равным 5020x1600 пикселей!

## PowerBook

Легкий. Тонкий. Мощный! Именно такими эпитетами награждает Apple свою линейку профессиональных ноутбуков, объединенных под маркой PowerBook.

Представителями ультракомпактного семейства PowerBook являются две модели с диагональю экрана 12 дюймов. Оснащенные мощным процессором PowerPC G4 с частотой 1,5 ГГц эти миниатюрные модели позволяют решать большое количество серьезных задач. Как и в iBook, материнская плата имеет 256 Мбайт оперативной памяти и разъем SO-DIMM DDR для расширения. По умолчанию в нем находится еще один модуль 256 Мбайт, но ее всегда можно заменить, доведя общий объем до 1280 Мбайт.

Видеоплата NVIDIA GeForce FX Go 5200 с 64 Мбайт видеопамати не только обеспечит превосходную картинку на родном дисплее с разрешением 1024x768 пикселей, но и справится с выводом изображения на внешний монитор (до 2048x1536 пикселей) через интерфейс miniDVI. Это означает, что при наличии внешнего монитора можно с легкостью использовать Powerbook как настольную машину.

Оптический привод на выбор — либо Combo у младшей модели, либо SuperDrive у старшей. Восьмискоростной SuperDrive способен писать диски не только DVD-R, но и DVD+R. Обе модели комплектуются быстрыми жесткими дисками Ultra ATA 100 со скоростью вращения 5400 об./мин., у модели Combo емкость винчестера составляет 60 Гбайт, а у варианта с SuperDrive — 80 Гбайт. В линейке моделей PowerBook применена технология Sudden Motion Sensor, фиксирующая резкие изменения

»

## Область применения

### Профессиональные настольные

Power Mac G5 — и этим почти все сказано. Линейка сверхмощных, по большей части двухпроцессорных 64-битных машин, старшая из которых почти в два раза быстрее двухпроцессорного Xeon 3,2 ГГц. В их описании уже не обойтись без технических характеристик: системная шина 1,25 ГГц, видеоплата AGP 8x, быстрые шины PCI-X, а также интерфейсы USB 2.0, FireWire и FireWire 800 для подключения периферии, жидкостное охлаждение, оптические аудиовход и аудиовыход, скоростные винчестеры Serial ATA.

Отдельного внимания заслуживает видеосистема — она позволяет подключить два 30-дюймовых жидкокристаллических монитора Apple Cinema HD Display 30", с разрешением 2560x1600, 5020x1600 или 2560x3200 пикселей каждый без каких бы то ни было задержек или артефактов.



**Мощный, функциональный, строгий**

ческих монитора Apple Cinema HD Display 30", с разрешением 2560x1600, 5020x1600 или 2560x3200 пикселей каждый без каких бы то ни было задержек или артефактов.



**Xserve: Apple решила, что сервер должен быть таким. Найдется ли хоть один системный администратор, который с этим не согласится?**

» положения ноутбука — падение, сильная встряска — и мгновенно блокирующая при этом головки винчестера во избежание его повреждения.

Сетевые возможности практически безграничны: имеются встроенные сетевая карта 10/100 Мбит, модем 56К, карта беспроводного доступа AirPort Extreme и модуль Bluetooth 2.0+EDR.

Для подключения сторонних устройств имеются два порта USB 2.0 и порт FireWire 400. Аудиосистема оборудована тремя динамиками (два стерео плюс средний динамик для улучшения воспроизведения средних частот), выходом на наушники, линейным аудиовходом и встроенным микрофоном.

Клавиатура полноразмерная (79 клавиш), усовершенствованный тачпад вдобавок к стандартным функциям управления, нажатия и перетягивания оснащен возможностью скроллинга.

Штатной батареи хватает на пять часов работы, ее емкость — 50 Вт•ч. Размеры ноутбука — 27,7х21,9х3 см, вес — 2,1 кг. Цена PowerBook G4 12" 1,5 GHz Combo составляет \$1959. PowerBook G4 12" 1,5 GHz SuperDrive стоит чуть побольше — \$2279.

15-дюймовые ноутбуки тоже представлены двумя моделями, отличающимися друг от друга типом оптического привода и частотой процессора.

PowerBook G4 15" 1,5 GHz Combo (цена в России \$2569) оснащен оптическим приводом Combo и процессором с частотой 1,5 ГГц. Старшая модель PowerBook G4 15" 1,67 GHz SuperDrive (\$2869) — приводом SuperDrive и 1,67-гигагерцевым процессором соответственно.

В отличие от 12-дюймовых моделей, у этих ноутбуков имеется два слота для установки оперативной памяти, а встроенных модулей при этом нет совсем. Предус-

тановленный объем 512 Мбайт, а максимально возможный — 2 Гбайт.

У этих ноутбуков одинаковые характеристики винчестера: 80 Гбайт, Ultra ATA/100, 5400 об./мин. Диагональ дисплея 15,2 дюйма, разрешение 1280х854 пикселей. Видеоплата — ATI Mobility Radeon 9700 64 Мбайт, поддерживающая разрешение на внешнем мониторе до 2046х1536 пикселей. Выход на внешний дисплей — DVI, адаптер DVI-VGA прилагается, также имеется порт S-video. Сетевая карта чуть посильнее — она поддерживает передачу данных на гигабитных скоростях, а к вариантам подключения периферии добавились порты FireWire 800 и слот PC Card/Card Bus.

Полезная функция — подсветка клавиатуры, автоматически включающаяся в зависимости от уровня внешнего освещения. «Совы», привыкшие работать по ночам, оценят это полезное свойство. При размерах 34,8х24,1х2,8 см вес не превышает 2,5 кг.

Король ноутбуков — PowerBook G4 17" 1,67 GHz SuperDrive при цене \$3329 открывает поистине невероятные возможности для пользователя.

Широкоформатный 17-дюймовый дисплей с разрешением 1440х900 пикселей, ATI Mobility Radeon 9700 128 Мбайт поддерживает разрешение внешнего монитора 2560х1600 пикселей, что соответствует Apple Cinema 30" HD Display. В конструкцию включены привод SuperDrive, винчестер 100 Гбайт, а также предусмотрена поддержка до 2 Гбайт оперативной памяти. Размеры — 39,2х25,9х2,6 см, вес — 3,1 кг.

## Xserve

Серверные решения Apple заслуживают отдельных слов. Xserve представляет собой одноюнитовый сервер, обладающий неплохой производительностью. Позиционируется разработчиком как решение «все в одном»: файловый, почтовый, принт- или веб-сервер. В комплекте с Xserve поставляется операционная система Mac OS X 10.3 Server, соответственно, администратор получает возможность управления в графической среде такими службами и протоколами как стек TCP/IP, Apache, PHP, Perl; сервисы печати и файлов с поддержкой систем Mac OS, Unix/Linux и Windows; службы каталогов Open Directory (Open LDAP, Netinfo) и Password Server (SASL), серверы электронной почты, потоковой передачи мультимедиа и прочее. Для подключения жестких дисков и периферии используется контроллер ввода/вывода, »

## Область применения

### Профессиональные портативные

Несмотря на применение в линейке PowerBook — профессиональных ноутбуках от Apple — 32-битных процессоров PowerPC G4, это ничуть не умаляет их достоинств и только подтверждает статус культовых ноутбуков. С момента своего появления в январе 2001 года PowerBook G4 позиционировался как премиум-решение для профессионалов. В стильном и невероятно прочном алюминиевом корпусе с дисплеем 12, 15 или 17 дюймов, потрясающе четкой и яркой матрицей, большим количеством портов для подключения периферии этот портативный компьютер уместен



Замена для настольного ПК

и как средство для монтажа видеорепортажей в полевых условиях, и как инструмент финансиста.



» работающий по протоколу HyperTransport. Этот контроллер обеспечивает пропускную способность в 1,6 Гбит/с (по 800 Мбит/с в обе стороны) и обслуживает три жестких диска Serial ATA, оптический привод Combo drive, порты FireWire (400 и 800), USB 2.0 и RS-232.

Линейка Xserve представлена двумя моделями: однопроцессорным Xserve G5 2 GHz и двухпроцессорным Xserve G5 2,3 GHz DP.

Младший Xserve оснащен процессором PowerPC G5 с частотой 2 ГГц (системная шина 1 ГГц с пропускной способностью до 8 Гбайт/с). Предустановленный объем оперативной памяти 1 Гбайт, но она может быть увеличена до 8 Гбайт.

В сервер встроены две сетевые карты Gigabit Ethernet с поддержкой больших пакетов (jumbo frame) и сетей стандарта 802.1 q VLAN. Xserve также оснащен двумя слотами PCI-X, позволяющими подключать оптоволоконные, SCSI и другие скоростные контроллеры. По умолчанию в комплекте поставляется один винчестер Serial ATA емкостью 80 Гбайт, допускается установка до трех винчестеров общим объемом 1,2 Тбайт. Цена этой модели в России — \$3759.

Старшая модель включает в себя два процессора PowerPC G5 с частотой 2,3 ГГц каждый (частота системной шины 1,15 ГГц, пропускная способность достигает 9,6 Гбайт/с для каждого из процессоров). Остальные характеристики не отличаются от младшей модели. Стоимость двухпроцессорного Xserve составляет \$4999.

## Xserve RAID

Для накопления и резервного хранения данных Apple предлагает RAID-системы — Xserve RAID. Система хранения данных оснащена двумя RAID-контроллерами. Обеспечивается аппаратная поддержка RAID-массивов уровней 0, 1, 3, 5, 0+1. При задействовании программных возможностей по поддержке RAID в Mac OS X становится возможным использование массивов уровней 10, 30 и 50. Допускается создание и переопределение RAID-массивов в фоновом режиме, без прерывания работы.

Все функции по мониторингу и управлению системой Apple Xserve RAID могут осуществляться удаленно, через административную консоль, написанную на языке Java.

Каждый RAID-контроллер отвечает за работу семи дисковых модулей Serial ATA. RAID-контроллер не только обеспечивает



Xserve RAID — надежное и емкое хранилище данных

обмен информации между дисками и внешним источником, но и постоянно контролирует поступающие от дисков протоколы SMART — отслеживает и маркирует непригодные сектора на дисках. Это гарантирует, что данные будут записаны только в заведомо исправные сектора.

Каждый контроллер имеет 128 Мбайт кеш-памяти, возможно также ее расширение до 512 Мбайт. При установке специальных аккумуляторов (приобретаются отдельно) кеш-память питается из резервного источника, что позволяет избежать потери данных при перебоях электричества.

Обмен информацией с компьютером проводится по двум отдельным оптоволоконным каналам 2 Гбит. Пропускная способность каждого из каналов в полудуплексном, то есть одностороннем, режиме составляет 200 Мбайт/с, в полнодуплексном — 400 Мбайт/с. Для соединения используется тонкий оптоволоконный или медный кабель с соответствующим преобразователем. Применение оптоволоконного соединения позволяет связывать RAID-систему с компьютером на расстоянии более 500 метров.

В продаже имеется три варианта Xserve RAID — емкостью 1 Тбайт (четыре винчестера по 250 Гбайт, цена массива — \$7869), 2,8 Тбайт (семь винчестеров по 400 Гбайт, цена массива — \$12 769), 5,6 Тбайт (14 винчестеров по 400 Гбайт, цена всего массива — \$17 039).

## Mac mini

Это самый маленький персональный компьютер в мире, обладающий, тем не менее, вполне приличной производительностью. Размеры 16x16x5 см, вес 1,3 кг — да-да, это полноценный компьютер, а не упаковка из под компакт-дисков.

За более чем скромную цену этот компьютер должен выполнить вполне кон-



Mac mini — это настоящий Macintosh, хотя и стоит несколько особняком

кретную задачу — убедить PC-пользователей в том, что Mac — это недорого, и непременно стоит попробовать с ним поработать. Mac mini поставляется без монитора, клавиатуры и мыши.

Этот компьютер выпускается в двух базовых конфигурациях. Mac mini G4 1,25 GHz оснащен процессором PowerPC G4 с частотой 1,25 ГГц, 256 Мбайт предустановленной оперативной памяти DDR PC2700. Слот памяти всего один, так что максимально доступный на текущий момент объем — 1 Гбайт.

Винчестера емкостью 40 Гбайт более чем достаточно для домашних задач, а слотовый оптический привод Combo drive позволит читать DVD и записывать компакт-диски. Видеоплата в Mac mini такая же, как в iBook: ATI Radeon 9200, имеющая 32 Мбайт памяти. Видеовыход DVI обеспечивает разрешение до 1920x1200 пикселей, а через переходник, идущий в комплекте, к нему можно подключить и VGA-монитор.

Сетевые возможности стандартны для домашнего Mac — карта 10/100 Мбит, встроенный модем 56К, возможность подключения AirPort Extreme и модуля Bluetooth, а также два порта USB 2.0 и один FireWire. Звуковые опции представлены встроенным динамиком и выходом на наушники.

Стоимость младшего Mac mini в России порядка \$649, а его старший аналог, отличающийся более скоростным процессором с частотой 1,42 ГГц и винчестером емкостью 80 Гбайт, стоит \$799.

Решив приобрести Mac mini, внимательно изучите прайс-листы дилеров Apple — эти компьютеры существуют в большом количестве «опциональных» вариантов, предлагающих разный объем предустановленной оперативной памяти, оптический привод SuperDrive и модули Bluetooth и AirPort Extreme. ● ● ● Петр Семенов

# «Табак

Плееры производства Apple

Задуманный как аксессуар к Macintosh, этот портативный плеер быстро вырос из столь узких рамок, став основой самостоятельной индустрии. А компьютеры Mac, напротив, превратились всего лишь в инструмент, обслуживающий iPod.

**П**ервый iPod имел емкость винчестера всего 5 Гбайт, на котором помещалось около тысячи песен, был оснащен 20-минутным антишокком и для общения с компьютером использовал интерфейс FireWire, причем подключался только к Mac. Стоимость плеера в США составляла \$399. Нельзя сказать, что iPod сразу стал популярным — даже в Америке за ним не выстраивались очереди, а в нашей стране за первые полгода было продано от силы несколько десятков экземпляров. Плеер несомненно обладал многими достоинствами, такими как большая емкость диска, высокая скорость обмена данными с компьютером (400 Мбит/с — более чем в 30 раз быстрее, чем на Flash-плеерах с интерфейсом USB 1.1; содержимое целого музыкального компакт-диска заносилось на плеер за 10 секунд), возможность использования iPod в качестве внешнего жесткого диска, а также подзарядки плеера не только от сети, но и от компьютера. Однако немалая цена и отсутствие поддержки PC делали его дорогой игрушкой для узкой прослойки фанатов логотипа надкушенного яблока.

К концу 2001 года Apple продала всего лишь 125 тысяч iPod. Первым шагом на пути к будущему успеху стали демо- и бета-

версии программ сторонних разработчиков, которые позволяли подключать iPod к компьютерам под управлением Windows. Первые из них начали появляться в январе 2002 года, а уже 20 марта в свет вышла обновленная, 10-гигабайтная версия iPod. После усовершенствования прошивки плеер можно использовать даже в качестве записной книжки, перенес в его память контакты из адресной книги компьютера.

## Смена ориентации

17 июля 2002 года Apple наконец обратила внимание на пользователей PC. Три новых модели iPod имели емкость 5, 10 и 20 Гбайт (цена в Штатах \$299, \$399 и \$499 соответственно) и вышли в версиях для Mac OS и Windows. На PC для управления iPod использовалась программа MusicMatch, но эксплуатация малораспространенного интерфейса FireWire тормозила рост популярности плеера.

Вторая половина 2002 года ознаменовалась ростом присутствия iPod на прилавках розничных сетей, торгующих электроникой, а также появлением первых серьезных конкурентов, пытающихся играть на рынке MP3-плееров большой емкости (Nomad Zen Jukebox от Creative). »

# «Серка» музыкой







С музыкой в дорогу. Автомобиль BMW, плеер iPod, чего еще желать от жизни?

» К апрелю 2003 года в мире было продано немногим более 700 тысяч iPod. Их владельцы ощущали себя некой элитной кастой, «свои» опознавались по фирменным белым наушникам, чей простой, но невероятно стильный дизайн до сих пор остается отличительным знаком пользователей «музыкальной табакерки» от Apple. 28 апреля компания подготовила еще один сюрприз для конкурентов и подарок для пользователей — третье поколение iPod. Модели емкостью 10, 15, и 30 Гбайт работают с Mac и с PC, получив возможность подключения к компьютеру через интерфейс USB.

В результате этого революционного шага уже менее чем через два месяца число проданных по всему миру iPod перевалило за миллион. А с выпуском в октябре того же года Windows-версии iTunes, унаследовавшей все преимущества Mac-версии, число поклонников этого плеера стало расти невероятными темпами.

В начале 2004 года Apple рапортует о продаже двухмиллионного iPod и одновременно выпускает еще один продукт — iPod mini. Размером с кредитную карточку, при емкости винчестера 4 Гбайт, оснащенный оригинальным колесом управления ClickWheel, доступный в корпусах пяти различных цветов, он стал настолько популярным, что Apple пришлось даже отложить начало продаж этой модели за рубежом — все съедал внутренний американский рынок. В результате в России iPod mini начал продаваться только ближе к осени прошлого года. А за несколько месяцев до этого — 5 мая — компания сообщает о преодолении рубежа в три миллиона проданных iPod.

## Успех в четвертом колене

Летом 2004 года появилось четвертое поколение больших моделей — iPod ClickWheel. Объем их винчестеров достиг 20 и 40 Гбайт, корпуса стали тоньше по сравнению с предшественниками, а батареи повышенной емкости обеспечили до 12 часов воспроизведения. Новинка была принята на ура. Вскоре к продажам iPod подключается могущественная компания Hewlett-Packard. Новый продукт представил собой iPod четвертого поколения в упаковке и с сервисом от HP.

В середине октября аналитики объявили о том, что 82% продаж цифровых музыкальных плееров приходится на iPod, или 92% от всех плееров на базе жесткого диска. Ближайший конкурент, компания Creative, занимает 3,7% рынка.

26 октября Apple выпустила iPod photo — новую версию плеера с возможностью хранения и просмотра цифровых фотографий на встроенном цветном дисплее. Идущая в комплекте с плеером Dock-станция позволяет подключать его к телевизору и устраивать показ фотографий на большом экране. В тот же



Набор игр для каждого iPod

день Apple и популярная группа U2 объявили о выходе совместного продукта — плеера iPod U2 Special Edition с передней панелью черного цвета, красным колесом управления ClickWheel и с выгравированными на задней крышке автографами музыкантов.

Если за весь 2003 год было продано чуть больше 700 тысяч iPod, то уже 16 декабря 2004 года был продан 10-миллионный плеер.

## Захват рынка

iPod-лихорадка набирала обороты. Даже анонсированный в сентябре прошлого года новый компьютер iMac G5 рекламировался как «компьютер от создателей iPod». В июне 2004 года Apple и BMW объявили о запуске программы «iPod your BMW», представив систему интеграции iPod в баварские автомобили. BMW iPod Adapter стоимостью \$149 позволял подключить iPod к автомобильной стереосистеме и управлять им с пульта на руле или со встроенной магнитолы. Инициатива немцев не осталась незамеченной, и в 2005 году о выпуске собственных адаптеров для iPod объявили Mercedes, Nissan, Volvo, Ferrari и Alfa-Romeo.

11 января 2005 года в семействе iPod появилось еще одно устройство — созданный на базе флеш-памяти iPod shuffle, размером меньше упаковки жевательной резинки и емкостью 512 Мбайт и 1 Гбайт.

## Родовые признаки iPod

Прежде чем приступить к выбору конкретного плеера, которых на рынке представлено целых пять видов, полезно понять основные характеристики, присущие iPod как классу.

Основное его назначение — воспроизводить музыку. Плеер понимает записи в следующих форматах: MP3, как с постоянной, так и с переменной (VBR) скоростью кодирования, AAC (Advanced Audio Coding — при размере файла, сходном с MP3-записью, качество звука намного выше), Audible, а так- »



PowerPod для подзарядки вашего плеера в автомобиле

» же в форматах AIFF, Apple Lossless и WAV, сохраняющих музыку без потери качества. В недрах плеера к тому же имеются часы с будильником, органайзер, адресная книжка и набор игр (арканоид, «Угадай мелодию», солитер и аркада «Парашют»). Организация музыкальных файлов по группам производится с помощью компьютера путем создания плейлистов, но на плеере всегда можно сделать дополнительную сортировку по автору, исполнителю, альбомам, жанрам и названиям композиций. Помимо выполнения роли «шарманки», iPod может использоваться и как обычный внешний диск. В начале победного шествия плеера по планете он был весьма популярен у «маковских» IT-специалистов в качестве запасной «загрузочной дискеты». Помимо музыки, на iPod они носили с собой клон рабочей операционной системы Mac OS с дежурным набором программ, что бы иметь возможность загружать свою систему на любом Mac.

Само собой в коробке найдутся и наушники для iPod — именно по этим вкладышам белого цвета и отличают друг друга на улицах владельцы «яблочных» плееров. Питательно-соединительная часть включает в себя сетевой блок питания и два кабеля USB 2.0 и FireWire. Зарядка может осуществляться как от сети 220 В, так и от компьютера, в том числе и в процессе заливки музы-



iPod mini  
в пяти  
цветовых  
решениях на  
любой вкус

ки или данных на iPod. Неполная зарядка (80%) осуществляется за пару часов, полный заряд батареи происходит за 4 часа.

В комплект поставки входит и легендарная программа iTunes. Первая ее версия увидела свет 9 января 2001 года и позиционировалась как удобная программа для проигрывания музыки на Macintosh, создания электронной фонотеки и записи собственных музыкальных сборников на компакт-диски (в обычном аудиоформате или MP3). Спустя несколько лет iTunes де-факто стала основным приложением для проигрывания музыки на миллионах компьютеров, приобретения записей в музыкальном магазине iTunes Music Store и управления самым популярным MP3-плеером в мире.

## Видовая классификация Семейство iPod ClickWheel

Самыми старшими по возрасту являются две модели типа iPod ClickWheel (он же iPod 4G или iPod четвертого поколения). Они отличающихся друг от друга емкостью винчестера — 20 и 40 Гбайт, размерами и набором аксессуаров в комплекте поставки. Обе оснащены 25-минутным антишоком, монохромным ЖК-дисплеем с диагональю два дюйма, заявленное время работы батареи 12 часов. К сожалению, в комплекте нет чехла, а без него задняя блестящая крышка мгновенно покрывается царапинами.

iPod ClickWheel 20 Гбайт — младший среди полноразмерных iPod, вмещает до 5000 музыкальных файлов, а также до 1000 записей контактной информации в адресной книге. Размеры — 104,1x60,9x14,4 мм, его вес — 158 г. Рекомендованная розничная цена в России — \$389. Более «объемный» iPod ClickWheel 40 Гбайт готов хранить до 10 000 композиций, однако емкость адресной книги осталась без изменений. Толщина плеера увеличилась до 17,5 мм, а вес — до 176 г. В комплект поставки добавлена док-станция. Цена модели составляет \$519.

## Отряд iPod photo

Топовый с точки зрения функциональности и объема хранимых данных подвид iPod photo, как и ClickWheel, состоит из двух моделей, отличающихся емкостью винчестера 40 и 60 Гбайт и ценой \$629 и \$759 соответственно. По остальным характеристикам «фотоплееры» идентичны. Батарея повышенной емкости обеспечивает до 15 часов воспроизведения музыки или до 5 часов демонстрации слайд-шоу. Время полного заряда увеличилось до 5 часов (80-процентная зарядка аккумулятора займет 3 часа). Двухдюймовый дисплей теперь способен отоб-

»

### Special Edition

## U2 — «черная ворона»

В отдельный подвид можно выделить iPod U2 Special Edition. С одной стороны, это обычный iPod ClickWheel 20 Гбайт, но с другой... потрясающий дизайн: черная передняя панель с красным колесом управления, и — вот она изюминка — выгравированные на обратной стороне устройства автографы Боно, Эджа, Адама Клейтона и Ларри Мюллена! Эксклюзивный постер и купон достоинством €50 на приобретение музыки U2 в iTunes Music Store тоже послужат приятным дополнением. К сожалению, в России этот музыкальный онлайн-сервис недоступен, но, находясь где-нибудь в Германии или во Франции, вполне можно купить себе 25 уникальных записей Боно, никогда и нигде не звучавших ранее.

Цена iPod U2 Special Edition — \$439.





**iTrip: собственная FM-станция, не требующая получения лицензии на частотный диапазон**

» ржать 65 536 цветов, длительность антишокового режима сократилась до 17 минут. В комплекте поставки появились чехол и док-станция. Последняя, кстати, может при помощи AV-кабеля подключаться к телевизору для демонстрации фотоколлекции.

Фотоальбом плеера вмещает до 25 000 фотографий в форматах BMP, GIF, JPEG и TIFF. Пользователям Mac доступны также форматы PSD и SGI. За перенос картинок на iPod, как и в случае с музыкой, отвечает iTunes, для этого достаточно лишь указать папку на жестком диске вашего компьютера, откуда брать фотографии. В режиме предварительного просмотра снимков на дисплей выводятся блоки по 25 мини-картинок. Само собой, демонстрация фотографий несколько не мешает прослушиванию музыки. Вес плеера — 158 г, размер — 104x60x19 мм.

### Миниатюры — iPod mini

Созданный на базе жесткого диска емкостью 4 Гбайт iPod mini не зря пользуется огромной популярностью: обладая размерами с кредитную карту, он включает в себя почти все функциональные возможности больших по размеру моделей, такие как интерфейсы USB 2.0 и FireWire, возможность переноса данных, 25-минутный антишок, батарею с продолжительностью работы до 8 часов, дисплей с диагональю 1,67 дюйма. Защитного чехла в комплекте iPod mini нет, его место занимает пластиковая клипса для ношения плеера на поясе. Корпус выполнен из анодированного алюминия, который весьма не просто поцарапать или запачкать, что выгодно отличает его от щепетильных с точки зрения внешнего покрытия iPod ClickWheel и photo. iPod mini выпускается в пяти разных цветовых вариантах: серебряный, золотой, голубой, зеленый и розовый. Цена плеера в России — \$329.

### Из мира насекомых — iPod shuffle

У iPod shuffle — плеера размером с упаковку жевательной резинки — нет дисплея, управление ограничено клавишами регулирования громкости «Play/Pause» и вперед/назад, а также переключателем режима воспроизведения (песни звучат последовательно или в произвольном порядке). При подключении к компьютеру через интерфейс USB 2.0 iTunes автоматически загрузит на плеер контент заранее сформированного пользователем «умного» плейлиста Autofill. Как и любой iPod, модель shuffle можно использовать просто для переноса данных. Емкость памяти плеера — 512 или 1024 Мбайт (около 120 или 240 композиций). Ожидаемая цена в России \$119 и \$179, что не намного превышает стоимость обыкновенной флеш-карты, однако, на момент написания данной статьи описанная модель еще не поступала в продажу на территории России.

### iTrip

Этот аксессуар для iPod от компании Griffin Technology является одним из самых интересных. iTrip позволяет превратить iPod в миниатюрную FM-радиостанцию с радиусом ве-

щания от 1 до 3 метров. Зачем это нужно? Например, чтобы послушать iPod в собственной машине. Без каких-либо проводов ваша магнитола сможет озвучивать любимые записи, стоит только настроить ее на нужную частоту. Или другая ситуация, представьте себе праздник: Новый год, юбилей, свадьба... Веселье, пляски, танцы, некогда даже поменять компакт-диск в стереосистеме, а не то что возиться с проводами и подключениями. Да это и не нужно. Положите рядом с системой связку iPod + iTrip, настройте тюнер и забудьте о том, что нужно что-то где-то менять. Часы музыки с iPod будут транслироваться прямо на приемник стереосистемы.

Доступный для вещания iTrip диапазон FM-частот — от 87,7 до 107,9 МГц. Во время работы FM-станция питается от батареи плеера, потребление энергии сравнимо с затратами при обычном воспроизведении через наушники.

В настоящее время на рынке представлены две версии iTrip — для обычных iPod и iPod mini. Цена устройств \$59 и \$65 соответственно.

### PowerPod

С одной стороны, казалось бы, ничего особенного — обычное автомобильное зарядное устройство. Многие постоянно пользуются чем-то похожим для мобильных телефонов. Но автомобилисты знают, что нет ничего хуже разряженной батареи прибора, на который рассчитывали в дальней поездке. Телефон это или iPod — неважно.

Учитывая подобные ситуации, Griffin Technology создала PowerPod. Подключаемая в гнездо прикуривателя зарядка оснащена сетевым фильтром для защиты от скачков напряжения в бортовой сети автомобиля. На корпусе зарядного устройства имеется обычный разъем FireWire, так что

»



**С iTalk ваш iPod превращается в благодарного слушателя, которому можно многое рассказать**



» PowerPod можно использовать совместно с iPod всех поколений, кроме iPod shuffle. В комплект поставки входит кабель для подключения iPod с разъемами под док-станцию. Для использования устройства с более старыми версиями плеера потребуется дополнительный кабель FireWire. Цена устройства — \$50.

## iTalk

Пару лет тому назад среди владельцев iPod циркулировал слух о том, что якобы можно войти в сервисное меню плеера, хитрым способом найти там опцию записи звука и использовать iPod как диктофон, применяя в качестве микрофона левый наушник. Технический прогресс избавил пользователей от необходимости подобных экспериментов.

iTalk производства все той же Griffin Technology превращает iPod ClickWheel, U2 Special Edition или iPod photo в настоящий диктофон (iPod mini не поддерживает запись звука). iTalk оснащен высокочувствительным микрофоном с автоматическим регулированием уровня записываемого сигнала, а также поддерживает подключение дополнительного внешнего микрофона. Половину iTalk занимает встроенный динамик, который при желании можно использовать в качестве внешней колонки. iTalk способен записывать 16-битный мультискан с частотой дискретизации 8 кГц в формате WAV.

Цена устройства — \$59.

## iBeam

Некоторые владельцы iPod с успехом используют свои плееры в качестве портативного ночника. Технология проста: плеер кладется рядом с кроватью в пределах досягаемости вытянутой руки (можно даже послушать с его помощью колыбельную) так, чтобы при случае можно было включить его нажатием любой кнопки. Мощности подсветки дисплея, особенно у iPod photo, вполне достаточно для того, чтобы не наткнуться на мебель в ночных путешествиях в туалет или на кухню.

Возможно, кто-то из разработчиков Griffin Technology слишком часто пользовался таким приемом и в конце концов устал от его неудобства, а может быть, один из акционеров компании как-то набил себе шишку в темном переулке... Так или иначе, но однажды в прайс-листе фирмы появился iBeam — набор из двух фонариков, подключаемых к iPod и питающихся от его батареи.



**Belkin Media Reader:** избавляет от необходимости иметь при себе ноутбук

Один фонарик светит белым рассеянным светом и рекомендуется создателями для кратковременного использования в темных местах (видимо, ощутимо подсаживает батарею). Второй же представляет собой лазерную указку, столь любимую как профессиональными лекторами, так и балующимися на уроке школьниками.

Цена комплекта — \$35.

## Belkin Media Reader

Те, кто одновременно владеют цифровой фотокамерой и iPod несомненно обратят внимание на этот аксессуар — считыватель карт памяти, выпускаемой компанией Belkin.

Устройство позволяет переписывать цифровые фотографии с карт памяти на диск iPod и поддерживает накопители типов: CompactFlash, SmartMedia, Secure Digital, Memory Stick и MMC. При копировании на плеере создается папка с указанием данных о времени копирования, количестве снимков и т. п. Скорость передачи данных между ридером и iPod составляет около 300 кбайт/с.

Использование связки iPod и Belkin Media Reader позволяет с легкостью решить актуальную для многих путешественников проблему нехватки места на картах памяти при фотосъемке. Ну в самом деле, не тащить же с собой ноутбук на пляж? Можно легко превратить iPod в фотобанк и вообще не думать о том, что карта памяти на 256 Мбайт — это действительно мало.

Media Reader размерами лишь незначительно превышает iPod и питается от трех элементов типа AAA.

Цена устройства — \$149.

## Одежда для iPod

Количество чехлов, выпускаемых для iPod различными производителями, не поддается никакому учету. Это и эластичные поясные, и наручные чехлы для джоггинга от MacAlly, и жесткие алюминиевые и пласти-

ковые корпуса от Belkin, agent 18, и броские кожаные от Vaja, iSkin, Marware (отдельно хочется отметить красно-черный Incase Folio от Incase для iPod U2 Special Edition), и полупрозрачные и раскрашенные в разные цвета и темы iSkin, и расшитые в стиле хиппи от Timbuk2 и еще несколько десятков моделей, названий, расцветок.

Незадолго до Рождества 2005 года Apple выпустила iPod Socks — набор носков, в которые Санта-Клаус кладет свои подарки (конечно же, iPod) — тоже весьма забавный вариант на тему чехла.

Разумный диапазон цен на чехлы — от \$20 до \$50, но можно найти и за несколько сотен или даже тысяч: поклонники iPod находят во всех слоях общества.

## Голос для iPod

Аудиосистемы для iPod можно разделить на два типа — предназначенные для использования специально с этими плеерами и обыкновенные компьютерные системы. Последние для подключения используют обычный 3,5-миллиметровый разъем mini-jack и не включают в себя каких-либо средств управления плеером. Среди подобных систем с точки зрения дизайна и технических характеристик могут рассматриваться On Tour и Creature II от JBL, SoundSticks II от Harman Cardon, ProMedia GMX A-2.1 от Klipsch, семейство колонок iPal от Tivoli Audio.

Что касается iPod-ориентированных звуковых систем, то они для подключения используют док-разъем плеера. Это позволяет заряжать устройство в тот момент, когда оно подсоединено к системе, в случае подключения компьютера к колонкам возможен перенос музыки из iTunes. Расширены возможности управления системой: пульт дистанционного управления, помимо взаимодействия с собственно музыкальным центром, способен отдавать команды и на



Во что вы оденетесь сами? А во что оденете свой iPod?

» плеер. Нет нужды говорить, что и дизайн этих систем выполнен в стиле iPod.

К подобным изделиям относятся модели SoundDock от Bose, серия inMotion от Altec Lansing и On Stage от JBL.

Цена iPod-совместимых систем \$200–400.

## iTunes

За последние полтора-два года почти все журналы о технике и технологиях публиковали обзорные материалы об этой парочке. Множество журналистов приводили доводы за и против. А в это время продажи плееров iPod и количество скачанных версий iTunes безостановочно увеличивались. Будет ли этому предел? Неважно. Давайте лучше попытаемся оценить возможности плеера и программы с точки зрения российского пользователя.

## Корни вопроса

Программа iTunes появилась одновременно с выпуском плеера iPod первого поколения. Отзывы первых пользователей были восторженными. Подключил плеер к компьютеру, запустил iTunes, вставил диск с музыкой — и все. Пару кликов — и музыка в плеере. Файлы переносились в память iPod в том же формате, в котором хранились на компьютере.

В то время у большинства стояла операционная система Mac OS 9, и первая версия iTunes поддерживала только эту систему. Однако вскоре Apple начала перевод пользователей на новую ОС — Mac OS X. Содержащая в основе ядро FreeBSD, она принесла повы-

шенное быстродействие, новые функции, стабильность, защищенность и другие приятные пользователю вещи. Новая версия iTunes под «десятку» была значительно доработана на предмет скорости и удобства.

С ростом популярности iPod компания Apple вплотную занялась их адаптацией к системе Microsoft Windows. Помимо увеличившегося уровня продаж плеера, это привело к тому, что пользователи Windows, обращая внимание на удобный интерфейс iTunes и iPod, начинали интересоваться платформой Mac как таковой.

На сегодняшний день версии программы для Macintosh и Windows не имеют значительных отличий и являются бесплатными. Последнюю версию можно скачать в соответствующем разделе сайта [www.apple.com](http://www.apple.com). Каждый пользователь плеера iPod получает диск с программой в комплекте.

## Установка iTunes и iPod

Вставьте диск из комплекта плеера iPod в дисковод. В зависимости от используемой платформы автоматически загрузится инсталлятор для Mac OS или Windows.

Запустите программу инсталляции. При отсутствии компонентов QuickTime в системе Windows они будут установлены с диска, после чего придется произвести перезагрузку компьютера. На платформе Macintosh компоненты QuickTime являются стандартной частью операционной системы и обычно не требуют отдельной инсталляции.

Теперь подключите плеер к компьютеру, выбрав удобный вам интерфейс — FireWire

или USB. На Macintosh это не имеет значения — плеер может работать и заряжаться от любого из них. Пользователи Windows должны помнить о необходимости включения блока питания при использовании плеера, так как не все компьютеры поддерживают питание по этим шинам. После подключения плеера компьютер, обнаружив его присутствие, предложит произвести установку драйвера iPod для Windows. На Macintosh этого делать не нужно. Плеер сразу будет готов к работе и появится в левой колонке основного окна программы iTunes.

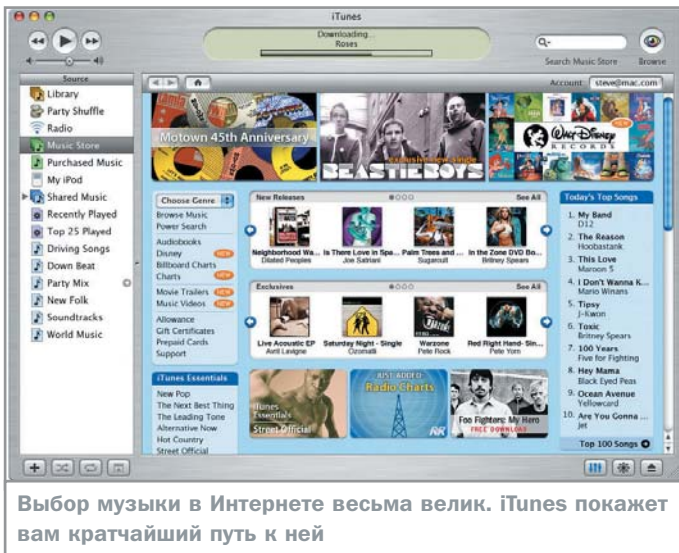
## Наполнение музыкальной библиотеки iTunes

Одним из частых заблуждений потенциальных пользователей программы является то, что они убеждены в необходимости покупать ее только в iTunes Music Store. Компания Apple безусловно будет рада новым покупателям в своем магазине, но это не является непременным условием работы iTunes и iPod. Программа iTunes может импортировать в свою библиотеку музыку с любого носителя, будь то CD, другой компьютер, платная или бесплатная онлайн-библиотека. Что угодно, лишь бы файлы имели подходящие форматы.

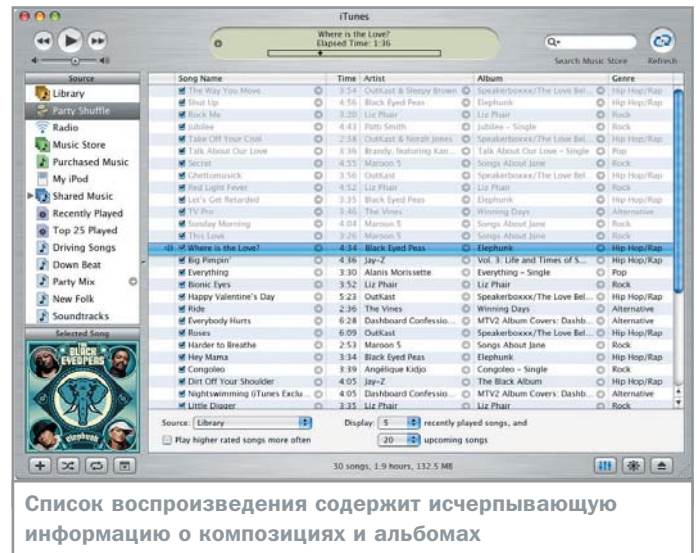
Для настройки параметров импорта файлов откройте меню настроек программы и выберите закладку «Импорт». Выберите удобный метод хранения музыки и закройте окно настроек. Если это импорт музыки с CD, то после загрузки музыкального диска в привод компьютера появится особая икон- »



Слушать музыку через наушники-таблетки не слишком удобно, то ли дело, если у вас есть акустическая система Altec Lansing



Выбор музыки в Интернете весьма велик. iTunes покажет вам кратчайший путь к ней



Список воспроизведения содержит исчерпывающую информацию о композициях и альбомах

» как в левой колонке программы iTunes.

Кликнув на нее, можно увидите содержимое диска в правом окне программы.

Если ваш компьютер подключен к Интернету, iTunes автоматически найдет оригинальные название альбома и треков. Это избавит вас от внесения этих данных вручную. Правда, данная функция работает только с оригинальными CD. О большинстве пиратских дисков iTunes не найдет никакой информации.

Выделите треки, которые вы хотите поместить в библиотеку и перетащите их мышкой на иконку музыкальной библиотеки iTunes в левой колонке — программа начнет импорт музыки. Параллельно с этим вы можете слушать импортируемые треки или те, что уже находятся в ней.

Среднее время импорта CD составляет 3–10 минут и зависит от выбранного вами формата выходного файла. Чтобы выяснить, какой именно вам подходит больше, сделайте эту операцию с одним треком несколько раз. К примеру, формат AAC позволяет экономить до 30–40% места на жестком диске при использовании одинаковых с MP3 битрейтов.

Другим вариантом импорта музыки в библиотеку может стать скачивание треков из Интернета или локальной сети. Выяснив точный путь к музыкальным файлам, откройте меню «File», выберите пункт «Add to Library» и укажите путь к оригиналам. iTunes пополнит вашу библиотеку новыми композициями. Того же эффекта можно добиться просто перетаскивая мышкой файл или папки прямо в окно программы. Если переместить папку с музыкальными файлами на список плейлистов, программа автоматически создаст новый с содержимым папки.

## Хранение

Теперь, когда в вашей музыкальной библиотеке появилась музыка, для удобства работы необходимо составить пару-тройку плейлистов. Некоторые пользователи формируют их по жанру, настроению, тематике, другие предпочитают простой путь — в соответствии с альбомами исполнителей, хотя в принципе возможны любые критерии. Программа iTunes предоставляет большие возможности для реализации подобных фантазий. Кликнув на иконку «Browse» в правом верхнем углу программы, вы можете переключать вид отображения вашей библиотеки, осуществляя поиск и отбор по жанру, исполнителю, названию альбома и другим полям. В меню «Edit/View options» вы можете указать, какие поля показывать в главном окне.

Перед импортом файлов в музыкальную библиотеку определите, как именно iTunes будет ее хранить. Некоторые пользователи стремятся сохранить видимость контроля, задавая папки самостоятельно, однако правильнее позволить программе держать музыкальную коллекцию в одной папке и копировать туда все, что вы импортируете. В противном случае в вашей библиотеке постоянно будут появляться ссылки на файлы, которые не могут быть воспроизведены, поскольку вы уже удалили их, не заметив, что они входят в библиотеку.

## Запись музыки на iPod

Для переноса музыки на диск плеера, вам просто необходимо перетащить один или несколько плейлистов на иконку iPod в левой колонке программы. И музыка будет скопирована на плеер. После этого вы увидите выпадающее меню под его иконкой, в котором бу-

дут отображены скопированные плейлисты.

То же самое можно проделать и с отдельными треками из библиотеки, но тогда все они будут свалены в одну кучу, и это затруднит поиск нужной композиции на плеере.

Важно помнить, что для переноса музыки на плеер необходимо сперва импортировать вашу коллекцию в общую библиотеку программы iTunes. Довольно часто пользователи пытаются просто перетащить музыкальные треки на иконку плеера, минуя основную библиотеку. В таком случае программа укажет вам на ошибку и не переместит музыку на плеер.

Закончив все операции, не забудьте правильно отключить плеер от компьютера. В противном случае это может привести к частичной или полной потере данных. Здесь действуют те же правила, как и при работе с внешними дисками и картами памяти. Их нужно отключать, строго соблюдая процедуру.

## Прослушивание музыки

Для прослушивания музыки в программе iTunes вам необходимо выбрать плейлист, композицию или любое количество треков в библиотеке и нажать кнопку «Play». Вы можете прослушивать как треки из библиотеки, так и находящиеся на плеере.

В программе предусмотрены режимы выборочного или бесконечного воспроизведения. Здесь iTunes ничем не отличается от других аналогичных программ. Для изменения настроек воспроизведения воспользуйтесь встроенным в программу эквалайзером. Он имеет достаточный набор предустановок и позволяет создавать собственные.

● ● ● Петр Семенов, Артем Кравченко





# Гости с периферии

Многие считают компьютеры Macintosh вещью в себе. Будто бы они обладают ограниченной совместимостью с различной периферией. Давайте разберемся, откуда взялся этот стереотип, и попробуем подключить к Мас устройства сторонних производителей.

**Е**ще совсем недавно под логотипом в виде надкушенного яблока был собран такой ассортимент периферии и компьютерного оборудования, которого хватило бы на пару-тройку производителей средней руки. К середине 90-х годов прошлого века Apple могла предложить пользователю все, что он только мог пожелать: принтеры, сканеры, камеры, модемы, ТВ-тюнеры, жесткие диски, колонки и наушники, клавиатуры и мыши, не говоря уже об

отдельных аксессуарах. Золотой век продукции Apple — именно так называют некоторые пользователи это время, когда можно было весь дом наполнить оборудованием данного бренда. Однако ничто не вечно под луной, и вот в 1997 году в руководство компании вернулся ее основатель — Стив Джобс. Он и стал главным инициатором новой политики. Недрогнувшей рукой он закрывает проект за проектом. В феврале 1998 года был официально «похо-»





» ронен» Newton — карманный ПК, по сути, опередивший свое время и имеющий солидную армию поклонников и по сей день. В октябре того же года прекратился выпуск последних моделей принтеров Apple... Почему?

## Неудавшаяся экспансия

Для ответа на этот вопрос необходимо вернуться в далекие 80-е годы. Купертино, небольшой городок в штате Калифорния, в котором расположена штаб-квартира Apple, в это время немало напоминал одновременно студенческий кампус и лагерь хиппи. Вряд ли существовала другая компания, с такой легкостью принимавшая новые идеи и предложения. «Мы хотели изменить мир, — говорит Эрик Найт, инженер компании, впоследствии ставший

одним из прародителей Newton. — Новые идеи рождались и умирали, унося с собой миллионы долларов. На исследования тратились огромные суммы». Компания стремилась повторить успех первого Macintosh и в других областях.

Все бы ничего, но в Купертино выбрали, должно быть, самый радикальный способ «изменения мира к лучшему». Инженерам Apple оказалось проще разработать новые технологии и стандарты, чем использовать уже существующие. Если это был принтер, то он имел свой язык печати, клавиатуры и мышки — только стандарта ADB (знакомы с таким?), если компьютер, то на шине NuBus. И подобных примеров можно привести огромное количество. Конечно, по многим своим показателям подобные технические изыски Apple превосходили аналоги из мира PC, а некоторые продукты просто опередили свое время (чего стоят хотя бы цифровые камеры QuickTake и карманные ПК Newton), но компания чертовски неохотно делилась своими разработками как с потенциальными конкурентами, так и с партнерами.

## Смена курса

Попросту говоря, в Apple умели разрабатывать продукты, но не умели ими делиться. Результат предсказуем и наложил на компанию сразу несколько штампов, от которых она до сих пор не может полностью откresтиться: несовместимость со многими стандартами и технологиями, используемыми в мире PC, невозможность модернизации и дороговизна. К середине 90-х в компании поняли свою ошибку, но надвинувшийся кризис уже не позволил ее исправить. Столкнувшись с ситуацией, когда пришлось выбирать между существованием компании и отказом от обширной линейки продуктов, руководство Apple (по сути, единолично Стив Джобс) благоразумно выбрало второй вариант, одновременно приняв на вооружение стратегию перехода на общепринятые стандарты.

В итоге выиграли все. Apple, избавившись от балласта, смогла пережить переходный период, пользователи получили свободу выбора, а производители — доступ к некогда закрытой платформе.

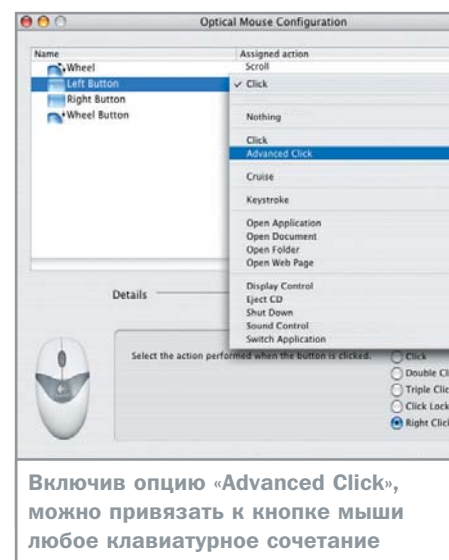
Следует этой политике совместимости компания и поныне. В июне 2004 года пал один из последних бастионов оригинальности: Apple представила новую линейку дисплеев Apple Cinema HD, в которых наконец

использовала интерфейс DVI, а не громоздкий, хотя и достаточно удобный, ADC. Правда, старые любители «яблочной» платформы иногда недовольно ворчат, что Apple принесла в жертву универсальности свой особый стиль, который и отличает ее от «большого брата», но даже они соглашаются, что жить пользователям стало проще.

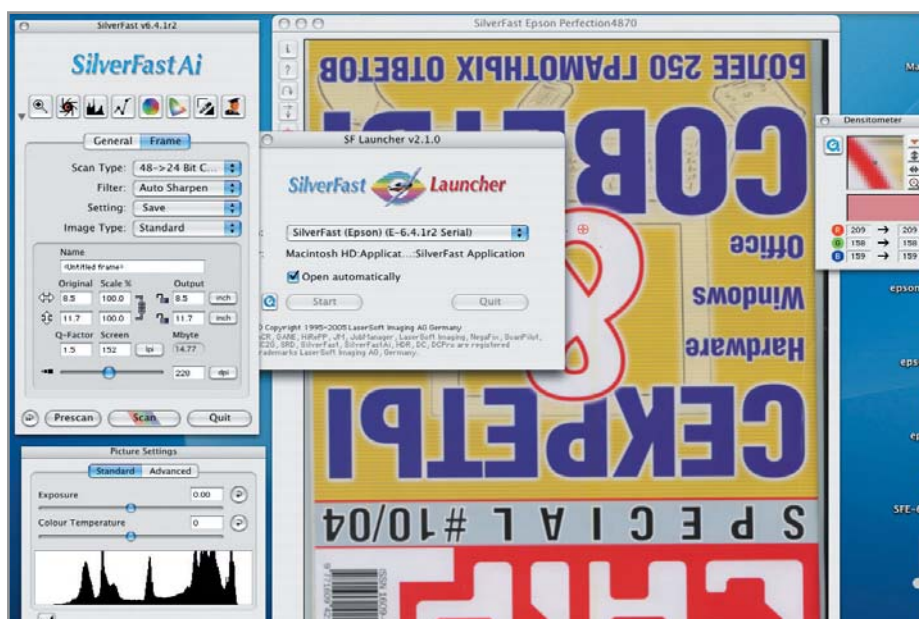
В этой статье приведено несколько примеров подключения периферийных устройств «неяблочного» производства. При этом мы рассматривали самые современные и технически продвинутые модели в своем классе. Ведь те, кто выбирает компьютеры Macintosh, а следовательно и высокое качество работы с цифровым изображением, будет принимать во внимание только достойную технику.

## Подключение периферии

Наибольшие затруднения у пользователей, недавно познакоившихся с Macintosh, вызывает, конечно же, однокнопочная мышь. Отчасти это трудности психологического характера, но в некоторых приложениях, например в играх, дополнительные возможности управления необходимы. Практически любой предназначенный для PC манипулятор подключается к Mac на ура. Необходимо только, чтобы мышь имела интерфейс USB. Впрочем, для устройства с разъемом PS/2 можно купить переходник. То же самое касается и клавиатуры. Ее лучше устанавливать, только когда другого выхода нет, так как без широко используемой в Mac OS X клавиши «Command» вам придется туго. Итак, с интерфейсами мы разобрались. Какого производителя выбрать — дело вкуса. »



Включив опцию «Advanced Click», можно привязать к кнопке мыши любое клавиатурное сочетание



Количество функций в SilverFast делает эту программу пригодной для профессионального использования

» Хорошо зарекомендовали себя мыши Logitech. Свежеподключенное устройство, скорее всего, заработает сразу, при этом будут функционировать правая и левая кнопки и колесо прокрутки. Чтобы задействовать третью клавишу, придется установить дополнительные программы, например Logitech Control Center. После установки она доступна в системных настройках и позволяет привязать к кнопкам мыши и колесу прокрутки любые действия: одиночные и двойные клики, имитацию нажатия с зажатой клавиатурной клавишей-модификатором или запуск приложений.

## Сканирование в Mac

Мы испытали работу «яблочного» компьютера со сканером Epson Perfection 4870 Photo. Если попытаться охарактеризовать эту модель двумя фразами, то это будут «качество» и «простота использования». Великолепное разрешение принтера 4800x9600 точек и 48-битная глубина цвета позволяют получать изображение с отличным качеством, причем на скорости работы такие высокие показатели никак не сказываются. Программное обеспечение сканера весьма дружелюбно к пользователю: результаты почти всегда будут оптимальными, даже в автоматическом режиме. Вручную можно выбрать цветовые профили и множество других продвинутых опций. В комплекте с устройством вы найдете набор адаптеров для сканирования слайдов и 35-миллиметровых негативов, а технология Digital ICE поможет устранить де-

фекты пленки. Типичная программа для сканирования изображений под Mac OS X — SilverFast. Особенность приложения в том, что для каждой конкретной модели сканера необходимо скачивать с сайта [www.silverfast.com](http://www.silverfast.com) специальную его версию. Заметим, что программа эта коммерческая, и в незарегистрированной версии на отсканированное изображение накладываются логотипы. Скорее всего, диск с программой уже будет лежать в коробке со сканером. В таком случае можно сказать, что все процедуры по установке устройства уже сделаны. Просто соедините сканер и запустите программу. В нашем случае производитель преподнес подарок в виде SilverFast SE версии 6. Настройки изображения здесь регулируются как автоматически, так и вручную. Поддаются настройке резкость, цвет, уровни, коррекция по серому цвету и множество других параметров. Картинку можно повернуть на требуемый угол, кадрировать и отправить на печать.

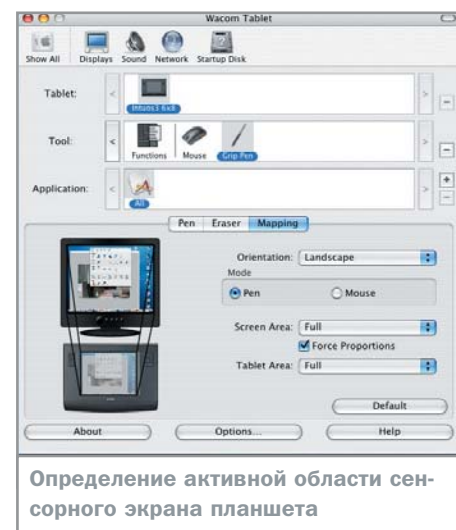
## Работа с фотокамерами

Еще меньше проблем возникает с подключением цифровых камер. Как правило, все более или менее новые фотоаппараты автоматически распознаются как съемный носитель. В этом мини-обзоре мы использовали Nikon DSC D100, подключенный по USB. Этот фотоаппарат относится к профессиональным зеркальным камерам. Количество эффективных пикселей матрицы — 6,11 миллионов при разрешении получае-

мых снимков 3008x2000 пикселей. Аппарат совместим с 40 объективами AF Nikkor различных типов. Добиться идеального качества изображения позволяют пятизонная автофокусировка, 3D-матричный замер и адаптивный баланс белого цвета. После подключения фотоаппарата к USB-порту автоматически запусившаяся стандартная программа для каталогизации изображений iPhoto распознала модель камеры и предложила импортировать снимки. Несколько минут — и фотографии уже на жестком диске готовы к дальнейшей обработке в графическом редакторе или отправке по электронной почте. Если же вам нужны дополнительные возможности, такие как работа с RAW-снимками (у Nikon это файлы с расширением NEF), то необходимо воспользоваться утилитами, поставляемыми в комплекте с фотокамерой. В данном случае — утилитой Nikon Capture.

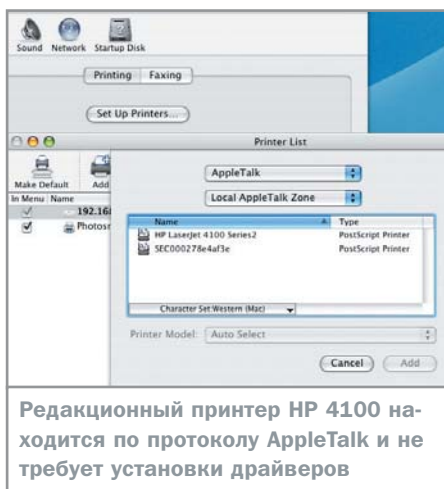
## Рисование от руки

Для демонстрации процесса подключения графических планшетов мы выбрали Wacom Intuos 3. Эта модель имеет сенсорный экран формата A5 и отличное разрешение 5080 dpi — для большинства графических и дизайнерских работ этого более чем достаточно. Есть чувствительность к нажатию (1024 градации) и наклону. Помимо самого планшета, в комплект входит перо с набором сменных наконечников, мышь, работающая на поверхности экрана, подставка для указателя и два диска с драйверами и программами. Подключив устройство к USB-порту, можно увидеть, что базовые функции планшета уже работают. Но использовать планшет без чувствительности к нажатию и наклону нерационально, по- »

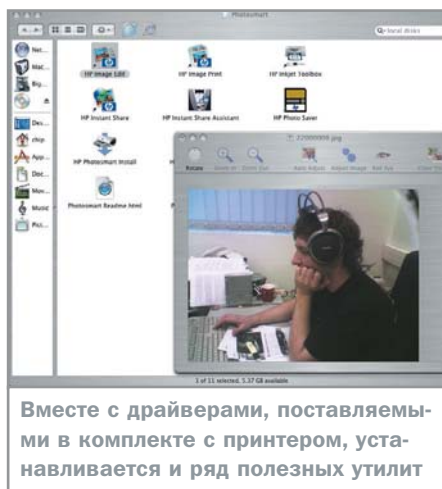


Определение активной области сенсорного экрана планшета





» этому мы установили с фирменного диска драйвер для Mac OS X. После этого в системных настройках появляются сразу два новых пункта — «Ink» и «Wacom Tablet». Первый предназначен для конфигурации рукописного ввода и распознавания текста. К сожалению, распознавание русского языка не предусмотрено. Во втором разделе можно настроить кнопки на пере, клавиши и колесо прокрутки мыши, присвоить команды дополнительным клавишам планшета и откалибровать экран. Причем установки «органов управления» для разных программ могут отличаться. Итак, как и в случае с другим оборудованием, подключение графического планшета к Mac происходит очень просто и быстро, оставляя вам больше времени на творческую работу.



## Распечатка результатов

Как правило, все известные производители принтеров выпускают драйверы и для Mac OS X. Не стал исключением и принтер HP PhotoSmart 8453. Он снабжен универсальным драйвером, подходящим для 8400, 8100, 7400, 370, 320 серий принтеров. В комплекте идут несколько диагностических и обслуживающих утилит, а также простой редактор изображений. PhotoSmart 8453 представляет собой топовую модель среди струйных принтеров Hewlett-Packard для фотовывода. Восьмицветная печать и оптимизированное разрешение до 4800x1200 dpi позволяют получать фотографии для полиграфических изданий и снимки небольшого формата для выставок. Скорость печать при этом для цветного снимка

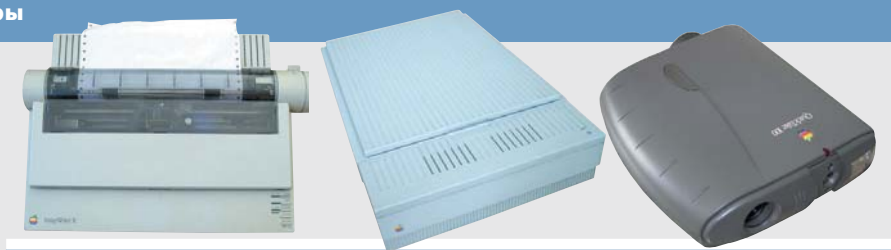
10х15 см достигает 27 секунд, а в черно-белом режиме и для цветной графики — до 20 стр./мин. Принтер обладает всем необходимым для использования без компьютера. Вы можете подсоединить камеру напрямую через USB (если, конечно, фотоаппарат поддерживает технологию PictBridge) или отправить фотографию на печать с телефона через Bluetooth. Адаптер для беспроводной связи, впрочем, в комплектацию не входит. ЖК-дисплей с диагональю 6,4 см делает возможным редактирование снимков непосредственно на принтере. Так, например, можно снабдить фотографии рамкой, отрегулировать яркость и устранить эффект красных глаз. После установки соответствующих драйверов принтер прекрасно соединялся как по USB-интерфейсу, так и по Ethernet. В последнем случае пришлось только вручную прописать IP-адрес принтера, который можно узнать через меню HP PhotoSmart 8453 («Инструменты → Сеть → Параметры сети»). Postscript-принтеры, понимающие протокол AppleTalk, могут работать без каких-либо драйверов. Таков, например, наш сетевой редакционный принтер — HP 4100N. Чтобы подключить такое устройство, в диалоговом окне «System Preferences → Print & Fax» нужно нажать на кнопку «Set Up Printers...» и выбрать протокол AppleTalk. Найденный принтер можно смело добавлять в список устройств.

● ● ● Дмитрий Дружбин, Денис Михайлов

## Оригинальные аксессуары

## Гости из прошлого

Хотя фирма Apple и сдалась под натиском мейнстрима, тем не менее интересно вспомнить, какие периферийные устройства могла предложить компания во времена, когда рынок компьютерной техники еще только формировался. Тем более что осталась масса преданных любителей раритетных теперь Apple II и его различных вариаций. Эти компьютеры можно было укомплектовать матричными принтерами Apple Image Writer II. Это был своеобразный «фольксваген»-жук в компьютерной отрасли. Были произведены миллионы устройств, работавших зачастую по 15 лет. Для подключения к ПК был нужен специальный адаптер — Super Serial Card. Разрешение принтера по современным меркам, конечно, не







Апгрейд компьютеров Mac

Путь к

# совершенству

Желание что-либо улучшать свойственно каждому из нас. Кто-то день и ночь качает мускулы, кто-то тюнингует автомобили, а кто-то живет тем, чтобы выжать из компьютера несколько лишних баллов в тестах производительности.

## Так ли стар старый Macintosh?

В России Macintosh не стал домашним компьютером. Область его применения — довольно консервативные в плане нововведений редакции и издательства. Тем не менее вопросы модернизации и апгрейда в последнее время возникают довольно часто. Как правило, в первую очередь перестает устраивать производительность компьютеров.

Компьютеры Macintosh 5-8 лет успешно трудятся и до сих пор. Модели Macintosh PowerPC 7500, 7600, 7300, 8500, 8600, 9500,

9600 выпускались с 1995 по 1997 годы. Они построены на процессорах PowerPC 604 или PowerPC 604e, имеют от трех до пяти слотов шины PCI и интегрированную SCSI-дисконую подсистему. Все модели, кроме 9500 и 9600, также оснащены интегрированными видеоплатами. Процессор в этих моделях устанавливался в специальный PDS-слот.

Апгрейд такого компьютера позволяет увеличить производительность системы в 6-8 раз и обходится в половину дешевле покупки нового компьютера. Как его можно осуществить?

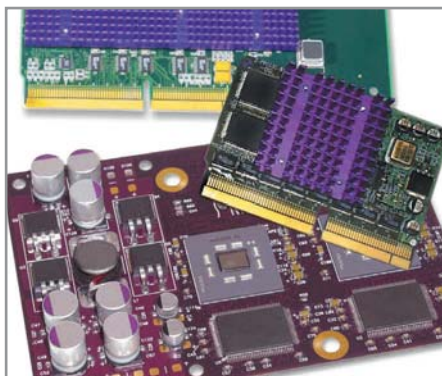




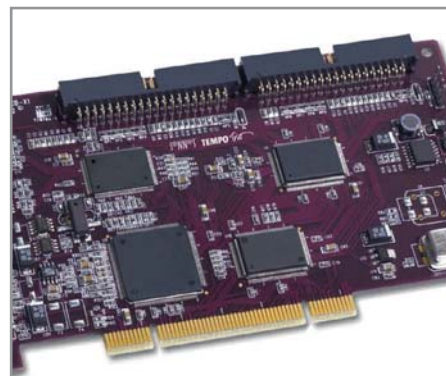
» Во-первых, можно заменить процессор. Sonnet Technologies Inc. предлагает довольно большой выбор процессоров G3 и G4 с тактовой частотой от 500 МГц до 1,3 ГГц. Апгрейд заключается в простой замене одной процессорной платы на другую. Никаких специальных инструментов и отверток для этого не требуется.

Во-вторых, легко поддается модернизации дисковая подсистема. Жесткие диски со SCSI-интерфейсом достаточно дороги. Sonnet Technologies Inc. выпускает несколько моделей PCI-карт для подключения IDE-дисков. Наиболее привлекательным предложением, на наш взгляд, является плата Tempo Trio. Она имеет два канала ATA133 и позволяет подключить до четырех жестких дисков с более дешевым IDE-интерфейсом, в том числе CD- и DVD-приводы. Также на плате предусмотрены по два порта USB и FireWire. Таким образом, мы можем получить вполне производительную машину с набором современных портов.

Единственным слабым местом устаревших компьютеров остается память. В перечисленных моделях используются довольно экзотические модули памяти — DIMM с 168 контактами и с питанием 5 В. Такие необычные модули памяти можно найти также в Sonnet Technologies Inc.



Платы Sonnet Technologies Inc. для апгрейда Macintosh 1996–2003 годов



Интерфейсная плата Tempo Trio производства Sonnet Technologies Inc.

## За комплектующими в ближайший магазин

Следующая серия — бежевые G3 и G4. Обновить их еще проще. Из специализированных компонентов потребуются лишь процессоры от Sonnet Technologies Inc., в том числе двух-процессорные платы с тактовой частотой от 800 МГц. Все остальное можно поискать в ближайшем магазине, который торгует комплектующими. Память — обычные SDRAM-модули PC133, жесткие диски с IDE-интерфейсом, но объемом не более 120 Гбайт. В бежевых G3 применялась память SDRAM PC66, однако ничто не мешает вам установить модули PC100 или PC133. Желательно использовать модули памяти одного производителя и с одинаковыми временными

характеристиками. Нынешняя стоимость модулей памяти позволяет это сделать.

С жесткими дисками тоже проблем не возникает. Если используются «родные» шлейфы компьютера, достаточно установить перемычки на диске в положение Cable Select, и система сама определит, кто главный, а кто ведущий.

С приводами CD, CD-RW и DVD могут быть незначительные проблемы. Замечено, что приводы фирмы NEC неадекватно реагируют на команду «Извлечь диск» и не замечают нажатия кнопки извлечения диска на клавиатуре. Некоторые модели не поддерживают также запись дисков средствами ОС.

В компьютерах Macintosh G5 используются жесткие диски с интерфейсом SATA и оптические приводы с интерфейсом IDE. Соответственно новые устройства должны иметь те же интерфейсы. Оперативная память в G5 — DDR333 или DDR400. Последняя будет отлично работать в компьютерах, рассчитанных на установку модулей DDR333.

Апгрейд компьютеров iMac и eMac, оснащенных TFT-дисплеем, ограничен. Вы можете позволить себе лишь замену жесткого диска, оптического привода и увеличение памяти. Следует обратить внимание на габариты нового оптического привода. Длина корпуса может не позволить втиснуть его в ограниченное пространство. Установка нового CD-ROM в iMac с TFT-дисплеем потребует частично разобрать корпус устройства и снять переднюю панель, а значит, лишиться гарантии производителя.

Для iMac и eMac с TFT-дисплеем видео-платы от PC, скорее всего, не подойдут, так как для них необходима специальная прошивка ПЗУ. Но любом случае можно посетить сайт производителя и выяснить, имеются ли драйверы под операционные системы, используемые на компьютерах Macintosh.

● ● ● Владимир Ардашов

## Необходимость апгрейда Mac и PC

### Машина сегодня, скорость завтра!

Апгрейд — замена морально устаревших компонентов компьютера для увеличения его производительности. Среди пользователей ПК существует устойчивое мнение, что компьютеры Mac не поддаются апгрейду. На чем основано это мнение, и почему необходимо обновлять компьютеры PC? Отчасти эта необходимость вызвана экономическими причинами. Поскольку PC-совместимые компьютеры в России в большинстве своем собираются продавцами в магазинах, на них устанавливается тот набор компонентов, на которые в данный момент у покупателя хватает денег. Покупатель сразу ориентируется на замену компонентов в процессе эксплуатации.

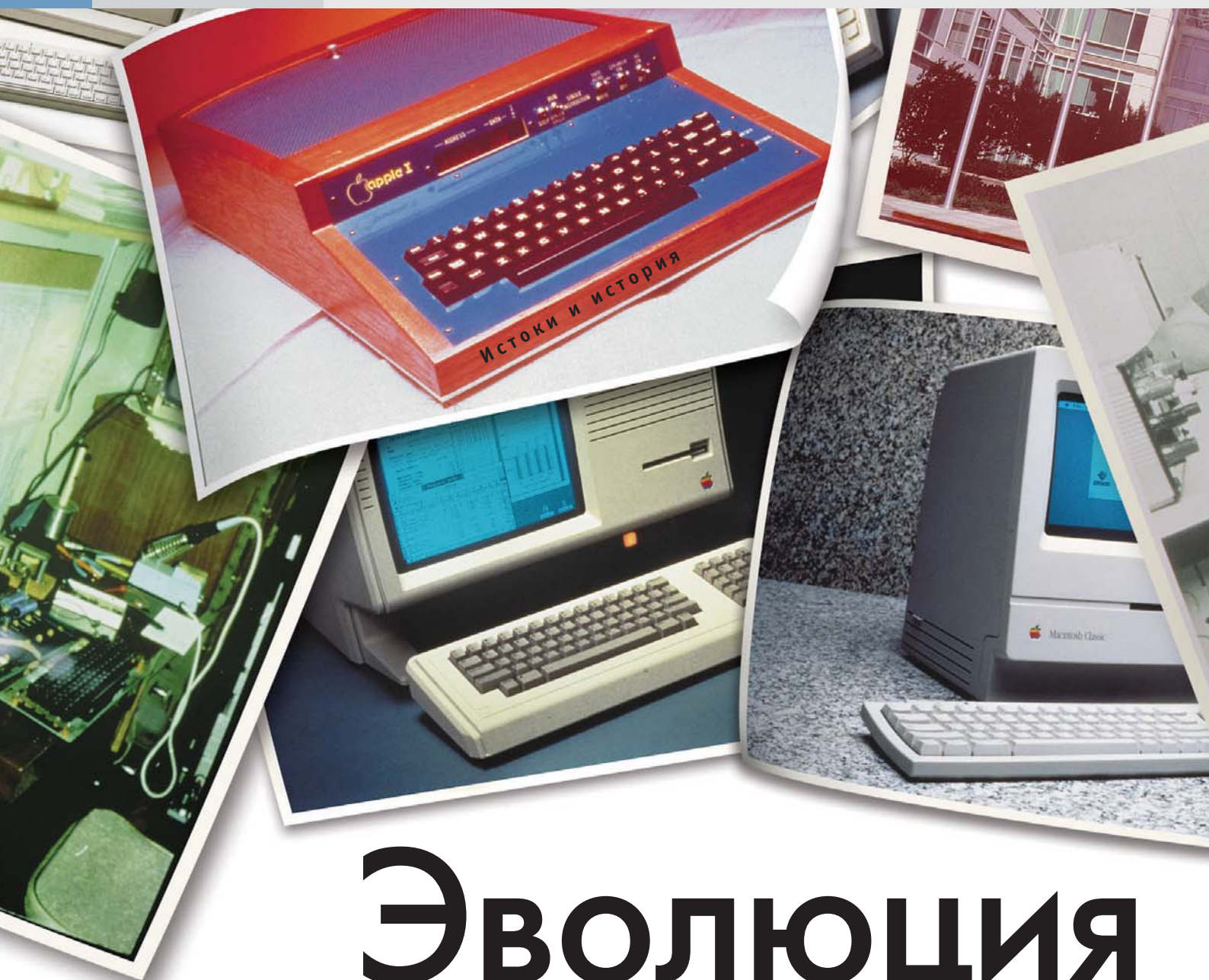
Компьютеры от Apple изначально оборудуются всем необходимым: видео-платой, звуковым входом и выходом, портами для подключения внешних ус-

тройств, модемом и сетевой картой.

Единственное, имеет смысл сразу менять в таких машинах объем оперативной памяти.

В настоящее время Apple выпускает компьютеры, ориентированные на использование в домашних условиях — iMac и eMac. Они представляют собой моноблоки. Компактная компоновка начинки таких компьютеров накладывает ограничения и на возможность проведения апгрейда. Любая попытка модернизировать подобную машину сопровождается полной разборкой корпуса и, как следствие, потерей гарантийного обслуживания. Свободно доступны только слоты для установки дополнительных модулей памяти. Помимо домашних компьютеров, Apple выпускает и рабочие станции, в которых и свободного места, и простора для модернизации побольше.





# Эволюция

Немного жаль, но времена, когда техника и программный код успешно чинились на коленке, кажется, окончательно ушли в прошлое. Один из самых удивительных плодов того времени — королева операционных систем Mac OS X.

## Истоки

### Smalltalk, Macintosh, Lisa

Многие компоненты Mac OS X имеют собственную историю. Но однозначно назвать период, когда появилась Mac OS X в целом, невозможно. Зато известно, что человек, без амбиций, упрямства и таланта которого Mac OS X никогда не увидела бы свет, — это Стив Джобс, в настоящее время глава компании Apple. Он был одним из основателей Apple Computer, успех

которой принес ему славу провидца. Джеф Раскин, великий теоретик пользовательских интерфейсов, не один месяц внушал Джобсу мысль об «интерфейсном пути». Когда проекты Macintosh и Lisa уже были в работе, Джеф Раскин убедил совет директоров компании купить у Xerox три дня на ознакомление с достижениями их исследовательского центра в Пало-Альто за один миллион долларов акциями Apple Computer. Если бы он мог представить се- »





# по Darwin'у

» бе, что из всего этого получится: ученик увидел, каким должен быть компьютер для всех, и принялся со всей страстью и упорством отстаивать именно свое видение. В результате Джеф Раскин покинул Apple Computer, а операционная система для Macintosh — один из истоков Mac OS X — и в самом деле изменила мир.

Еще одним истоком Mac OS X был Smalltalk — язык и среда объектно-ориентированного программирования с графическим пользовательским интерфейсом, разработанные под руководством Алана Кея в компании Xerox PARC. Smalltalk оказал существенное влияние на интерфейс Mac OS, но мнение о том, что Mac OS буквально скопирована с разработок Xerox, ошибочно. Во-первых, Джеф Раскин читал

курс лекций, посвященный графическому пользовательскому интерфейсу, за несколько лет до открытия исследовательского центра Xerox. Во-вторых, у всех графических интерфейсов, вышедших в свет после 1984 года, куда больше общего между собой, чем у любого из них и Smalltalk. Спорить по поводу того, кто, что и у кого украл, мы не будем. Отметим только, что непосредственных участников тех событий можно найти в Сети и попробовать все вопросы задать им лично. Быть может, они ответят.

Курс акций Apple Computer вскоре после визита инженеров Apple в Xerox PARC вырос в 18 раз. Вполне может статься, что это была единственная в истории компьютерной индустрии консультация по вопро-

сам пользовательского интерфейса, за которую консультант получил 18 миллионов долларов.

## NeXTstep

В 1985 году из Apple Computer был изгнан и сам Джобс, обжегшийся на целой серии неудач. Он подумывал оставить «неблагодарную» индустрию персональных компьютеров, но очередное видение сформировалось в концепцию «следующего великого шага» и увлекло его.

Следующей «большой вещью» должен был стать программный пакет, объединяющий три важнейших технологии, которые ведут в будущее: микроядро Mach, PostScript и объектно-ориентированное программирование.

» Для разработки комплекса программного обеспечения, основанного на этих трех китах, Джобс создал компанию NeXT Inc. и заключил соглашение с Adobe о совместной работе над проектом, позже ставшим Display PostScript. При этом он совершил две ошибки. Первая: в середине 80-х ни одна компьютерная платформа (во всяком случае для персональных компьютеров) не могла потянуть такой программный пакет. Вторая заключалась в том, что замысел опережал потребности и возможности индустрии как минимум лет на 15.

Первая ошибка обнаружилась быстро и была исправлена: в середине 1986 года компанию переименовали в NeXT Computer, приступили к разработке собственной компьютерной платформы и Unix-подобной операционной системы, основанной на микроядре Mach. При всех недостатках NeXTcube — первого компьютера от NeXT, он был единственной платформой, способной потянуть замышлявшийся программный продукт.

Вторая ошибка для NeXT Computer оказалась роковой — опережение рынка не менее фатально, чем отставание от него.

Операционная система была названа NeXTstep и в версии 1.0 увидела свет уже 18 сентября 1989 года. Это событие те-



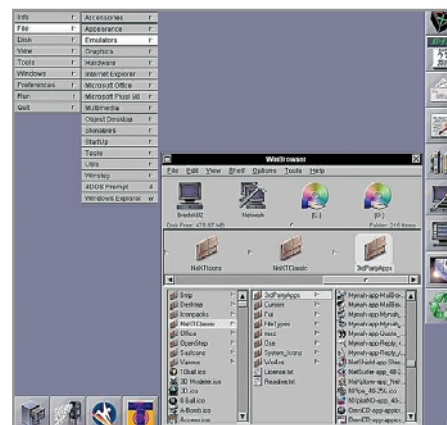
NeXTcube — компьютер, опередивший время

перь уже можно обозначить как важный шаг, сделанный по пути к Mac OS X.

### Mach

Из названной Джобсом триады только Mach вызывает в наши дни некоторые сомнения. Одно время считалось, что Mach постепенно внедрится во все операционные системы в мире, но этого не случилось.

Mach разрабатывалось как ядро, реализующее минимальный набор функций: распределение процессорного времени между задачами и потоками, поддержку многопроцессорности (в том числе через сеть), коммуникации между задачами и защиту памяти.



NeXTstep можно назвать первым шагом к Mac OS X

ти. Все остальные функции должны были выполнять «серверы» — стандартные процессы Mach. Система получалась невероятно устойчивой: перезапуск ядра требовался крайне редко.

Для демонстрации ядра университетскому руководству на Mach в качестве «сервера» посадили целую BSD (нерасчлененную на функциональные подсистемы). Такая связка работала очень медленно. Отсюда и убеждение, что системы, основанные на ядре Mach, очень мощны и устойчивы, но это достигается за счет неприемлемо низкой производительности. Такой миф существует до сих пор, несмотря на то что многие реализации Mach+BSD превосходили по производительности аналогичный «чистый BSD» на тех же платформах.

### История NeXTstep, OPENSTEP, YellowBox, Rhapsody...

Разработка собственной компьютерной платформы лишила NeXT Computer шансов на успех. Не сама по себе разработка, а титанические усилия Джобса по превращению компьютера NeXTcube (первенца компании) в нечто запредельно футуристическое и элегантное. Загадочный черный куб с идеально прямыми гранями восхищал и отвлекал внимание от главного. Куб стоил дорого, был непрактичен, и через несколько лет его производство (и производство рабочей станции NeXTslab — «коробки для пиццы») пришлось ликвидировать, а компанию переименовать в NeXT Software.

В 1993 году, незадолго до полного прекращения производства компьютеров (NeXTcube и NeXTslab), NeXTstep была успешно перенесена на платформу Intel и вы-

### История Objective-C

## Класс классу друг!

В январе 1983 года в 18-м томе «Известий SIGPLAN» Брэдли Кокс опубликовал объектно-ориентированный препроцессор для C, который он назвал OOPC. Все концепции и подходы Smalltalk, за исключением сборщика мусора и одной конструкции управления, в OOPC добавлялись к стандартному C. После обработки препроцессором добавленные конструкции превращались в код на чистом C, а в итоговом коде достигался компромисс между объектной ориентированностью и производительностью. Спустя несколько лет были разработаны и настоящие компиляторы с этого языка, который получил название Objective-C. Это настоящий объектно-ориентированный язык: классы и объекты реально существуют в откомпилированном коде и во время исполнения. Язык не предназначался для

широкой популяризации. Для его работы необходима среда времени исполнения. Начиная с NeXTstep, среда исполнения Objective-C входит в состав операционной системы.

Для облегчения переноса на Mac OS X программ, написанных на самом распространенном языке программирования современности, в 1988-89 годах был разработан Objective-C++, представляющий из себя расширение C++ парадигмами Objective-C.

В одном исходном файле могут сосуществовать объекты классов Objective-C и C++ и быть переменными друг друга, но в силу генетической несовместимости, классы одного языка не могут наследовать классы другого.

Права на Objective-C и Objective-C++ приобретены в 1992 году компанией NeXT, а в 1997 году перешли к Apple Computer.

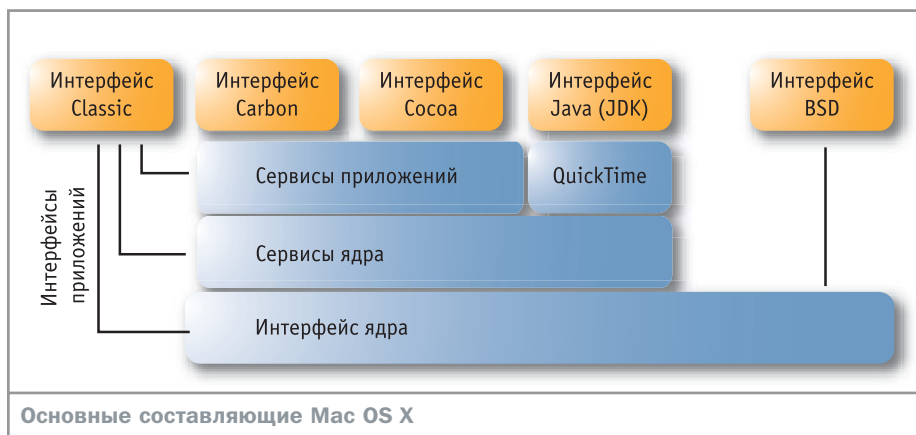


» пущена в свет под названием NeXTstep 3.1. Эта версия известна также под именем NEXTSTEP 486.

В том же году на основе NeXTstep 3.2 (совместно с Sun Microsystems) была разработана спецификация API, получившая название OpenStep. Последний релиз системы, NeXTstep 3.3, который вышел в начале 1995 года, работал на машинах с архитектурами типа NeXT, x86/Intel, Sun SPARC и HP PA-RISC.

Начиная с четвертой версии система стала именоваться OPENSTEP. Это, по сути, аналогичная Next реализация спецификации OpenStep, которую можно было использовать не только в качестве основной системы, но и под управлением Sun Solaris и Microsoft Windows. Перенести NeXTstep на разные платформы оказалось на удивление легко, что стало одной из главных причин выбора именно ее в качестве основы для современной операционной системы Apple Computer.

NeXT Software была приобретена компанией Apple Computer. Переговоры о приобретении закончились в конце декабря 1996-го, последние подписи на соглашении датируются началом января 1997 года. Это было сенсацией, так как с того дня, как Apple Computer объявила о планах приобретения операционной системы на стороне, в качестве основы для будущей Mac OS пророчили BeOS. И Переговоры с Be Inc. действительно велись.



Открытым остается вопрос и о том, не поспешило ли руководство Apple Computer выбросить белый флаг и прекратить работу над системой Copland. Ядро NuKernel, разработанное в рамках этого проекта, например, основано на тех же принципах и исходном коде, что и Mach. Часть этих наработок применяется в XNU — ядре Mac OS X.

Библиотеки разрабатывавшейся NeXT для следующей версии операционной системы OPENSTEP (4.3) превратилась в YellowBox — самый важный компонент новой операционной системы Rhapsody. Планировались варианты для Mac, x86/Intel и для работы под управлением Windows. Помимо «желтого», в варианте для Mac, имелся еще и BlueBox («синий ящик») — блок совместимости с традиционной Mac OS. Установленная классическая система воспринимала его как специфическую аппаратную платформу и исполняла программы без по-

тери производительности. Вышло две версии Rhapsody: DP1 (только для Intel) и DP2 (для Mac и Intel). DP расшифровывается как Developer Preview.

Назревала проблема. Ключевые программы (от Adobe, Microsoft, Quark и т. п.), существовавшие для классической Mac OS, могли работать благодаря компоненту системы, названному BlueBox, имитирующему условия традиционной ОС, но ничего не приобретали от перехода Apple Computer на новую систему. Переписывать гигантские массивы кода под YellowBox большие компании не спешили.

## Carbon

В мае 1998 года Джобс назвал традиционную Mac OS «драгоценным камнем в короне Apple». Исследования показали, что примерно 60% кода классических библиотек можно перенести в мир вытесняющей »

## Java

### Незолотая «Ява»

Mac OS X — единственная компьютерная платформа, в состав которой входит готовый к немедленному употреблению дистрибутив Java 2. Точнее Java 2 Standard Edition 1.4.1 полностью и частично Java 2 Enterprise Edition 1.4.1.

Дистрибутив соответствует стандарту 100% Pure Java, и это не маркетинговая речевка. Соответствие стандарту проверяется с помощью сложной и тщательно регламентированной серии из сотен тестов, и Java в Mac OS X успешно справляется с ними. Apple проявляла повышенный интерес к Java с первых дней появления этой технологии. Делались громкие заявления о том, что Mac OS — лучшая платформа для раз-

работки в Java. На самом деле все было не столь замечательно. Java для Mac заметно и хронически отставала от вариантов для других платформ, виртуальные машины Java оставались медленными и плохо работающими.

Приобретение NeXT Software сделало Java «почти своей»: в команде разработчиков Java на Sun было много выходцев с NeXT Software, да и в самом языке ощущается сильное влияние Objective-C и классовых библиотек NeXT. Java стали даже рисовать в виде отдельного прямоугольника в диаграмме «будущей операционной системы». Вторая половина 90-х годов стала пиком ажиотажа вокруг Java. Неудивительно,

что, разрабатывая сверхновую операционную систему, значительную часть которой составляли библиотеки, написанные на довольно экзотическом для индустрии диалекте C, Apple Computer приняла дорогостоящее решение дополнить эти библиотеки интерфейсом, написанным на Java. Objective-C и Java построены на схожих принципах: переписать C++ без потери качества невозможно, но Java справляется с этими библиотеками на твердую четверку. Многие считают этот ход ошибкой.

WebObjects, некогда продукт NeXT Software, в настоящее время выпускается только с Java-интерфейсом.



» многозадачности и защищенной памяти — а значит, устойчивости и производительности. Остальное было решено либо безжалостно отрезать, либо заменить современными API.

Обновленные библиотеки классической системы называли Carbon. Многое из того, что отправилось под нож, давно уже не использовалось, поэтому большая часть программ оказалась совместимой с Carbon на 90% и больше. Усилия, необходимые для их адаптации, не казались слишком высокой платой за вступление в «современный мир». Благодаря библиотеке CarbonLib, определявшей API, которые можно было использовать и в классической Mac OS и в Carbon, написанные с их помощью исходники, можно без особого труда компилировать в исполняемый код для любой из вышеперечисленных сред.

Теперь в разрабатываемой системе, не считая Java, было два современных компо-

нента — Carbon и YellowBox, вскоре переименованный в Cocoa.

Превращение классической Mac OS в Carbon оказалось титаническим по объемам работ преобразованием. Отрезать часть API было легко, но превращение Carbon в дееспособный компонент системы заняло несколько лет. Обеспечение прозрачной совместимости между Carbon и Cocoa, например, потребовало разработки для этих компонентов общей базы, названной Core Foundations. Это иерархическая система из сотен непрозрачных типов данных и тысяч API для работы с ними, написанная на чистом C.

Пока продолжались титанические преобразования, разработку программного обеспечения для Mac OS X и перенос программного обеспечения иначе как трудовым подвигом назвать было нельзя. Связано это было и с непрекращающимся

потокм радикальных изменений и внедрением новых API, за которыми хронически не поспевала техническая документация. Тем не менее ведущие разработчики не ушли с Mac OS, хотя, например, перенос QuarkXPress, вместо обещанных двух лет, занял пять.

Одним из побочных результатов внедрения Carbon стало изменение планов Apple Computer: компания отказалась от выпуска вариантов новой ОС для x86 и Windows. Многие, правда, считают, что это решение было принято по маркетинговым соображениям.

Тогда же Rhapsody стала Mac OS X. До первых официальных выпусков Mac OS X оставались четыре версии DP, Mac OS X Server 1.0-1.2v3 и публичная бета-версия, в которой впервые появился интерфейс Aqua, и которую любой желающий мог купить за \$30.

»

## Mach-предыстория

### Будни ядерной индустрии

Первым предшественником Mach была система RIG (Rochester Intelligent Gateway), разработка которой началась в Рочестерском университете штата Нью-Йорк в 1975 году. Нацеленная на универсализацию локального и удаленного доступа к разным по природе ресурсам, RIG стала основой экспериментальной операционной системы Alerph для мини-компьютера Data General Eclipse. Главными недостатками RIG были ограничения на размер сообщения между портами и небезопасная система адресации. Одним из ключевых разработчиков проекта был Ричард Рашид. В 1979 году он пе-

реехал в Калифорнию и возглавил проект по разработке Accent, ядра сетевой операционной системы, в университете Карнеги-Меллона. Accent строилось на тех же базовых принципах, что и RIG, но устраняло наиболее важные недостатки предыдущего проекта. Система адресации в Accent принимала во внимание права доступа пользователей, что решало проблемы безопасности, а технология со-ру-on-write облегчала пересылку больших сообщений. При ее использовании с сообщением пересылалась только ссылка на данные, связанные с сообщением, копировались только те фрагменты данных, в которые вносились

изменения. Важным достоинством Accent была гибкая система виртуальной памяти. Ядро Accent не поддерживало многопроцессорность и было откровенно слабо в работе с Unix-системами, которые превращались во все более важное направление индустрии. Устранение этих недостатков в рамках проекта Accent было затруднительно, и в 1985 году в университете Карнеги-Меллона начались работы по созданию Mach под руководством все того же Ричарда Рашида. В настоящее время он руководит научно-исследовательскими проектами в компании Microsoft.

» Системы NeXTstep/OPENSTEP строились над Unix-ядром, не имевшим собственного названия (это был обычный FreeBSD). Для Mac OS X было создано Unix-ядро Darwin, самостоятельный клон 4.4 BSD, основанный на FreeBSD с многочисленными добавлениями из OpenBSD и NetBSD. Исходный код проекта Darwin, основы Mac OS X, был открыт для программистов-добровольцев в день его создания — в марте 1999 года. Darwin, в свою очередь, строится над микроядром с открытым кодом XNU, основанном на Mach 3.0.

### От Mac OS X Server 1.0 до Mac OS 10.3 «Panther»

Mac OS 10.0 вышла в свет 24 марта 2001 года. Излишне медлительная, непривычная, местами даже враждебная к пользователю. Фактически это была еще одна бета-версия. Подавляющее большинство пользователей продолжало использовать в повседневной работе классическую систему, совершая экскурсии в новый мир и непременно возвращаясь обратно. Уже 25 сентября 2001 увидела свет очередная «большая кошка» — Mac OS 10.1 «Пума». В ней были устранены многочисленные ошибки, например медлительность при перерисовке окон.

Следующая версия, ждать которую пришлось 11 месяцев, стала серьезной вехой в истории Mac OS X. «Ягуар» — Mac OS 10.2 — вышла в свет 24 августа 2002 года и была первой версией системы, которую можно было применять в качестве основной рабочей среды. Также была переработана система индексирования и поиска. Работу со значительной частью графики технология Quartz Extreme переложила на плечи графических плат. Технология «Рандеву» (реализация Zeroconf — идеология TCP/IP с автоматическим распознаванием объектов в сети, наподобие тому как AppleTalk работала на Mac; устраняет необходимость ручного конфигурирования) в сочетании с разработками, унаследованными от NeXT, позволила решать сложные коммуникационные проблемы просто и быстро. Вообще, перечислить и подробно описать все улучшения, пришедшие с «Ягуаром», невозможно — одной статьи для этого точно не хватит.

Mac OS 10.3 «Пантера» была выпущена 24 октября 2003 года. На настоящий момент это текущая версия Mac OS X. Инку-

бационный период данного продукта составил 13 месяцев. Изменился интерфейс, появилась уникальная система манипуляции окнами на рабочем столе, стала доступна функция быстрого переключения пользователя. Появилась поддержка отправки и получения факсов, способность на лету шифровать и расшифровывать содержимое домашней директории FileVault и многое другое. По официальным заявлениям компании Apple, в Mac OS 10.3 столько же положительных изменений, что и в версии 10.2.

### Mac OS 10.4 «Tiger» и дальнейшее будущее

«Тигр» пока еще не вышел в свет, но уже известно, что это будет самый важный релиз за всю историю Mac OS X. В этой операционной системе появится поддержка 64-битного программирования, что довольно актуально, так как в новых моделях Mac уже используется 64-битный процессор G5. Система поиска Spotlight строится на метаданных и индексировании носителей информации.

Самым важным новшеством «Тигра» можно назвать Automator — средство «настоющей» автоматизации, ориентированное на обычного пользователя. Из набора predetermined действий, как из кубиков, собираются многошаговые мини-программы.

С системой поставляется несколько сотен таких кубиков, с их помощью можно копировать и удалять, переименовывать, конвертировать, вносить изменения в графику и видео и многое другое. Каждый разработчик, и даже продвинутый пользователь, может добавить к этому списку мини-операции собственной разработки.

Они пишутся в среде разработки Xcode, бесплатно предоставляемой вместе с системой (диск Developer Tools), на AppleScript или в среде Cocoa. А из Cocoa доступны и Carbon, и BSD, и Java...

В «Тигре» традиционный графический пакет QuickDraw прекращает свое существование. Видимо, в одной из следующих версий Cocoa и Carbon сольются воедино и станут называться, например, Diamond. По словам Эвидиса Теваняна, директора по программным технологиям Apple Computer, слияние Cocoa с Carbon окажется тем самым случаем, когда 1+1=3.

● ● ● Олег Свиргстин

### Copland и Gershwin

## Шило на мыло

Решение о прекращении работ над операционной системой Copland уже само по себе было ошибкой. Еще большей ошибкой было публичное признание Хелен Хансон руководителем программных разработок Apple Computer — это привело к неспособности компании довести проект до успешного завершения. Выход Copland был запланирован на 1996 год, но если бы система вышла с опозданием на год или даже два, ничего страшного не случилось бы.

Во-первых, не было бы массового бегства корпоративных пользователей от Mac. Во-вторых, некоторые из программ внутренних и независимых разработчиков, активно тестировавшихся инженерами Apple на предмет совместимости с Copland, могли стать серьезным аргументом в пользу платформы. Версия HyperCard для Copland, например, обеспечила бы этому продукту вторую молодость. Система Copland не планировалась как современная ОС. Она лишь использовала новейшие технологии и наследовала старые программы. Полностью новейшей системой должна была стать Gershwin, выпуск которой планировался в 1998 году.

Предложение о совмещении двух проектов администрацией было проигнорировано. Существует мнение о том, что якобы Хелен Хансон и некоторые ее соратники работали на неизвестную третью фирму, желавшую поглотить Apple Computer. Скорее всего, это мнение ошибочно. Руководство компании немедленно приступило к энергичным действиям по выходу из сложившейся ситуации, завершением этого процесса стало приобретение NeXT Software. Разумно ли было приобретать новые и неизвестные проблемы вместо того, чтобы попытаться решить известные? Если бы Apple Computer поступила разумно, не было бы замечательной Unix-подобной операционной системы, органической составной частью которой стали классические библиотеки NeXT.



# Год

Впечатления от системы Mac OS X 10.4 Tiger

В восточном календаре последовательность животных, символизирующих годы, строго определена. Грядущая в первой половине 2005 года новая версия операционной системы Mac OS X — 10.4 Tiger — вряд ли разрушит эту древнюю последовательность, но одно можно сказать с уверенностью: она-таки сделает 2005 год внеочередным годом Тигра!





# Тигра

**Е**ще ни один апдейт Mac OS X не ждали так долго: с момента выхода «Пантеры» (Mac OS X 10.3) в октябре позапрошлого года уткло уже много воды, да и сколько нужно ждать до выхода «Тигра» — неизвестно («первая половина года» — понятие растяжимое). Столь затянувшийся процесс разработки новой версии заставляет предположить, что в этот раз разработчики Apple обрушат на головы пользователей целую лавину инноваций. На официальном сайте

компании утверждается, что «Tiger трансформирует использование вашего компьютера». Конечно, вряд ли очередной версии ОС удастся повторить революцию в способах взаимодействия персонального компьютера и человека, которая имела место с рождением Macintosh или (но уже в меньших масштабах) с выходом первой версии Mac OS X, но «тигриная» доля правды в привычно-хвастливых заявлениях Apple безусловно есть.

## Интерфейс

Как известно, знакомство с любой новой вещью (или новым человеком) начинается с оценки внешнего вида. Вот и наш обзор мы начнем с интерфейса системы.

Вся привлекательность и спецэффекты Aqua остались на своих местах: окна так же сворачиваются в Dock, словно изображая джинна, прячущегося в бутылку, диалоговые окна выкатываются из-под заголовка окна, а для быстрой смены пользователя достаточно выбрать одно из зарегистрированных в системе имен и «куб» с гранями в виде активных сеансов пользователей повернется нужной стороной к экрану. Единственное, чего стоит ожидать от «Тигра» в плане GUI — это ускоренной работы и большей доступности для сторонних разработчиков различных эффектов, трансформаций и фильтров (все вместе это называется теперь «Image Units»). Это достигается за счет включения в версию 10.4 нового компонента графической системы — Core Image, который обеспечивает промежуточный интерфейс

между пользовательскими приложениями и современными видеоплатами. Теперь разработчикам не обязательно знать тонкости программирования на уровне пикселей — задача добавления того или иного эффекта решается буквально несколькими строчками кода. Core Image берет на себя задачу оптимизации кода под конкретную используемую видеоплату и рендерит необходимые эффекты на лету. Пользователю остается лишь наслаждаться четкой цветопередачей, качеством деталей и широкой цветовой гаммой. А компонент под названием Core Video служит таким же мостиком между видеоплатой и QuickTime, поэтому поток видео также обрабатывается графическим ускорителем, разгружая центральный процессор и позволяя добиваться лучшей производительности. К тому же эта технология дает возможность добавлять эффекты Core Image в видеофильмы — спецэффекты уровня «Матрицы» теперь можно создавать «на коленке».

## Dashboard

Одна из самых интересных с точки зрения обычного пользователя функций новой версии — собрание виджетов (widgets) Dashboard. Появляющиеся на Рабочем столе по нажатию горячей клавиши (в точности как Expos<sub>2</sub>), виджеты могут выступать и в образе калькулятора (который в новой версии реализован и как самостоятельное приложение, и как виджет), и часов, и курсов котировок акций, получаемых в режиме реального времени с сайта фондовой биржи, и толкового словаря.

»



» Так как технология создания виджетов основана на привычных HTML, JavaScript и CSS, то их разработка не представляется особо мудреным делом, и можно ожидать, что с выходом «Тигра» пользователей захлестнет волна виджетов от сторонних разработчиков. Если, конечно, последние поверят Apple, утверждающей, что виджеты были частью еще прародительницы Mac OS X — NeXTstep OS, а вовсе не являются заимствованием идеи утилиты Konfabulator программиста Арло Роуза. Обиженный Роуз заявляет, что если Apple и дальше будет «безнаказанно забирать» наиболее интересные утилиты независимых разработчиков и делать их частью операционной системы, то они могут «обидеться» и перейти на другие платформы. Лично мы не знаем, на чьей стороне правда в данном скандале, но, что виджеты станут «словом года» для пользователей Macintosh, можно прогнозировать со стопроцентной вероятностью!

Между прочим, виджеты могут разрабатываться не только с помощью трех выше-названных веб-технологий: они также понимают команды Unix, могут задействовать интернет-плагины других программ, использовать Flash, а их прорисовка поддерживается подсистемой графического вывода Quartz. Так, появление виджета на экране сопровождается настолько красивым эффектом («крябь» на рабочем столе), что при первом знакомстве с этим компонентом новой Mac OS X мы минут пять потратили, просто запуская и закрывая все новые виджеты.

## Spotlight

Вместо стандартной поисковой функции, встроенной в Finder, пришедшей в свою очередь на смену Sherlock (за которой сейчас закреплён поиск в Сети), в OS X 10.4 появился новый сервис Spotlight. Постоянным местом обитания этой функции становится правый угол заголовка меню, что до-

вольно удобно: при необходимости найти какую-нибудь информацию рука практически рефлекторно направляет курсор в правый верхний угол экрана (правда, любителям hot-corners, активизирующих хранитель экрана, придется менять свои привычки или же быть особенно точными при наведении курсора на Spotlight).

Сразу же поражает скорость поиска: результаты начинают выдаваться по мере набора запроса, то есть еще до нажатия «Enter». Секрет в том, что Spotlight использует новую мощную систему индексации файлов, которая, однако, работает в фоновом режиме, так что пользователь не замечает никаких задержек и падений производительности системы при ее работе. При получении нового письма, создании нового файла, заведении учетной записи в адресной книге Spotlight тут же автоматически проиндексирует новую информацию — для пользователя эта процедура остается абсолютно невидимой.

Другая заслуживающая внимания особенность данного сервиса — это зона деятельности. Spotlight работает не только с файлами текстового формата, но и с рисунками, видеороликами, аудиофайлами, приложениями и даже системными установками. Поэтому и результаты поиска выдаются сгруппированными по категориям: документы, папки, сообщения и т. д. Причем это весьма «умный» поиск: Spotlight просматривает не только содержание, но и метainформацию об источнике (когда и кем был создан, каковы формат, размер, язык и тематика содержания, а также история изменений). Интересна возможность сохранять параметры поискового запроса в виде «умных папок», содержимое которых автоматически будет поддерживаться в актуальном состоянии. Так, например, если в запросе есть ключевое слово «комплектующие», то пришедшее по e-mail сообщение или сохраненная на диске веб-страница, содержащие это слово, автоматически попадет в эту «умную» папку.

## Автоматизация задач

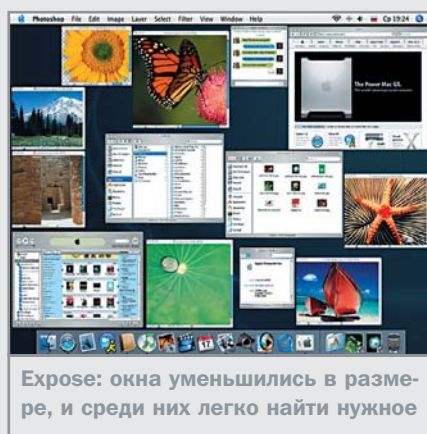
В классической (то есть той, что предшествовала появлению Mac OS X) операционной системе для Macintosh было замечательное средство автоматизации задач под названием AppleScript (в мире Windows его ближайшим аналогом можно назвать VBA). Сохранилась AppleScript и на Mac OS X, что позволяет легко создавать скрипты, неболь-

### Функции

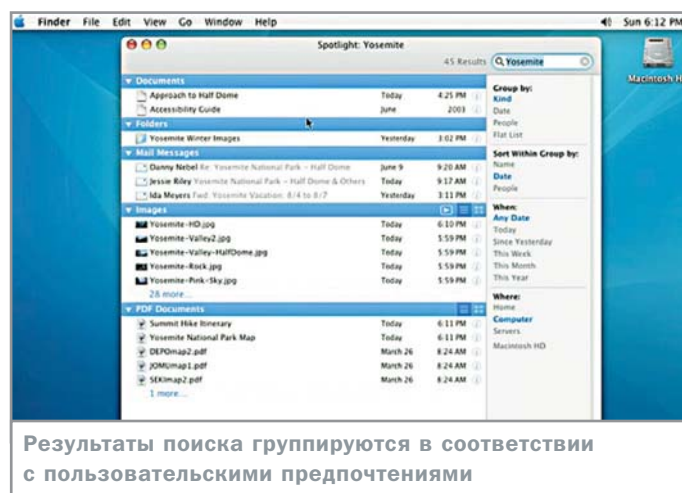
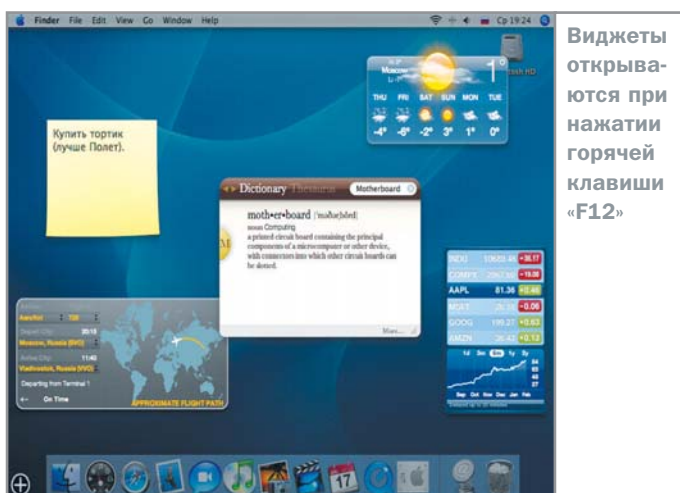
## Expose

После появления этой функции некоторые обозреватели называли ее «самым значительным» усовершенствованием графического интерфейса пользователя за последние пять лет. Для многих именно она стала главной причиной апгрейда ОС. Представьте себе обычное состояние вашего Рабочего стола: открыто несколько приложений, в каждом из них — по несколько документов. При таком раскладе проблема переключения между приложениями и нахождение нужного документа становится довольно нетривиальной задачей, не выручает даже комбинация «Command+Tab» (список запущенных приложений с возможностью переключения между ними). А уж если необходимо беглым взором окинуть рабочее пространство и определить, какие приложения и документы можно закрыть, это может занять несколько минут драгоценного рабочего времени. И в этой ситуации Expose становится поистине незаменимой. При нажатии «F9» (по умолчанию, но можно выбрать и другую горячую клавишу) все окна приложений и документов размещаются на дисплее оптимальным образом,

не перекрывая друг друга. При наведении мыши на любое из них пользователь получает информацию о содержимом окна, а при щелчке — делает данное окно активным. Клавиша «F10» показывает только дочерние окна активного в данный момент приложения (очень удобно при работе, например, с Word или Photoshop). «F11» мгновенно расчищает доступ к рабочему столу, а когда вы произвели необходимые операции на нем, возвращает все окна на место, и вы продолжаете работу в том из них, в котором находились до вызова функции.



Expose: окна уменьшились в размере, и среди них легко найти нужное



» шие утилиты, а при особом желании и наличии программы AppleScript Studio даже мини-приложения с интерфейсом Aqua. Однако эта легкость оказывается весьма относительной. Одно дело, когда задачу автоматизирует бывалый программист на Java и C++, и совсем другое — когда с этим пытается справиться неискушенный пользователь, избалованный к тому же простотой и интуитивностью Macintosh.

Именно о последней категории пользователей позаботилась Apple, включив в со-

став новой версии приложение Automator. Здесь ей удалось сделать то же, что она проделала раньше в области управления музыкой, фото и видео, создав приложения своей знаменитой i-серии. Automator напомнила нам некогда безумно популярную на платформе Macintosh среду разработки HyperCard, которая позволяла далеким от программирования пользователям легко создавать собственные приложения, и, надо заметить, весьма неплохие (достаточно упомянуть, что первый Myst был создан именно

на HyperCard). Так, например, автоматизация задачи создания на жестком диске zip-архива фотографий с какого-либо веб-сайта потребует лишь нескольких операций Drag&Drop и щелчков мыши. При этом даже не потребуется прибегать к тонкостям настройки операций из подменю «Options», не говоря уже об отсутствии необходимости написать даже строчку кода. Теперь, если вы хотите, чтобы ваш компьютер находил в iCal даты дней рождений ваших друзей и знакомых и в торжественный день от-

»

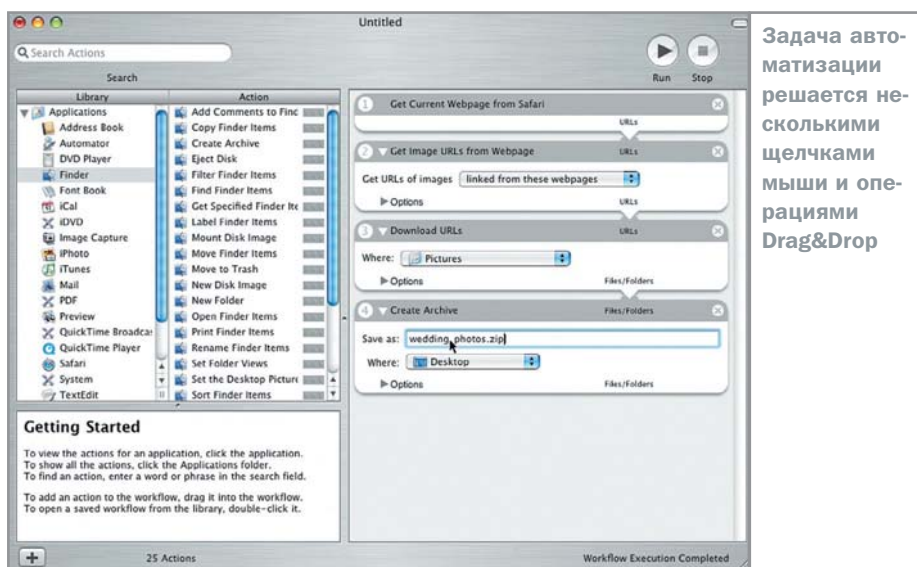
## Нам есть что показать конкурентам...

Примите оптимальное решение. Воспользуйтесь струйными принтерами Epson. Выгодное предложение по расходным материалам позволит экономить деньги. Подробности на [www.epson.ru](http://www.epson.ru)

**EPSON®**

Товар сертифицирован





Задача автоматизации решается несколькими щелчками мыши и операциями Drag&Drop

▶ правял им на e-mail персонализированные поздравительные сообщения — нет ничего проще! Причем сценариями автоматизированных задач пользователи новой ОС могут легко обмениваться между собой. А любители программировать могут расширить возможности Automator с помощью уже упомянутого AppleScript.

## VoiceOver

Набор инструментов универсального доступа — средств повышения комфортности работы с Macintosh для людей с ослаблен-

ными возможностями визуального и звукового восприятия, а также с двигательными дисфункциями — пополнился технологией VoiceOver (к сожалению, пока только для английского языка). Ее суть заключается в следующем: ваш компьютер теперь может «проговаривать» все, что находится и происходит на дисплее. Так, например, он приятным голосом (на ваш выбор из коллекции мужских и женских синтетических голосов с возможностью индивидуальной настройки тембра, темпа и громкости) прокомментирует запуск браузера, поможет добраться через строку меню и списки команд до перечня недавно посещенных страниц, выбрать нужную и прочтает ее содержание после загрузки.

Единственная тонкость: для правильной работы VoiceOver придется отказаться от управления мышкой и все действия выполнять посредством сочетаний горячих клавиш клавиатуры. От обычных экранных «читалок» сторонних производителей VoiceOver отличается, главным образом, своей встроенностью в операционную систему. Будучи составной частью ОС, VoiceOver работает быстрее аналогов, а ее «продуманность» с точки зрения разработчиков Mac OS X позволяет добиться единообразного поведения (одни и те же команды и стандартная обратная связь) практически с любыми программами. И даже для обладающих острым зрением пользователей функция VoiceOver может оказаться небесполезной: например, новичкам в среде Mac OS X приятнее будет получить голосовую помощь при знакомстве с новыми элементами интерфейса, узнать о доступных командах контекстного

меню или прослушать содержание справки по той или иной теме.

## Setup Assistant

Каждого пользователя при покупке нового компьютера волнует процесс переноса данных, приложений и, если необходимо, логических разделов диска. И хотя, как правило, эта процедура заканчивается весьма благополучно, иногда все-таки требуется использование утилит сторонних производителей и выполнение ручных операций с файлами. Теперь же, с появлением системной утилиты Setup Assistant, эти волнения останутся в прошлом. Мы перечислим шаги процедуры по переносу данных со старого Macintosh на новый — это проиллюстрирует возможности и достоинства утилиты намного лучше, чем самое изощренное ее описание:

- ▶ Соединяете компьютеры кабелем FireWire.
- ▶ Перезагружаете старый Macintosh.
- ▶ Выбираете галочками, какого рода информацию вам необходимо перенести. Это могут быть учетные записи пользователей с индивидуальными установками, параметры сетевого подключения, папки приложений, папки и файлы на жестком диске, логические разделы винчестеров. Скоростью переноса данных достигает 400 Мбит/с.
- ▶ Отключите компьютеры друг от друга после окончания обмена.

## Технологии Mac OS X

Напомним, что в основании Mac OS X лежит FreeBSD Unix, а уже поверх такие компоненты как, например, Quartz и QuickTime, которые, в свою очередь, составляют основу для интерфейса Aqua и формируют то целое, что мы называем Mac OS X. Версия 10.4 использует новую версию ядра Mach, что влечет за собой вполне очевидные последствия: улучшенные возможности расширения за счет добавления в систему новых процессоров и 64-битную виртуальную память, необходимую для адресации процессоров G5, используемых в новых моделях компьютеров Apple.

Ряд Unix-примочек, способных привести в восторг системных администраторов, среди прочего включает: версию Spotlight для командной строки, возможность конвертировать документы PostScript Level 3 в PDF из командной строки, возможности вызова терминальных оболочек и X11-приложений прямо из Dock, а также ряд общих для Unix- ▶

### Функции

## Быстрая смена пользователя

Если кому-то из ваших коллег или домочадцев вдруг срочно понадобится воспользоваться вашим Mac, то нет никакой необходимости сохранять все документы и перезагружать систему для входа под другим логином. Начиная с версии 10.3 для этого достаточно лишь щелкнуть на одном из зарегистрированных в системе имен пользователя, и рабочий стол «повернется» к пользователю другой своей гранью — вот такой красивый трехмерный эффект придумали дизайнеры Mac OS X.



Смена пользователя с красивым визуальным эффектом



» систем утилит для работы с файловой системой HFS+ (например, `cp`, `tar` и `rsync` вполне корректно работают с ресурсными ветками файлов).

Средства разработки, включенные в «Тигр», работают с 64-битным форматом, что позволяет создавать приложения, которые смогут воспользоваться всеми преимуществами процессоров G5 и новой операционной системы. Будет вполне справедливо утверждать, что до выхода Mac OS X 10.4 владельцы Macintosh на базе G5 не имели оптимальной операционной системы, ориентированной на новей-

шее железо. Однако и владельцы G4 не останутся в стороне от использования новейших приложений: в одном файле дистрибутива будут содержаться и 32-, и 64-битные бинарные файлы. После установки приложения будет использоваться тот код, который соответствует разрядности процессора — без какого-либо вмешательства со стороны пользователя. Точно так же 32-битные приложения смогут без проблем работать под «Тигром» и на процессорах G5: Apple всегда уделяла особое внимание обратной совместимости своих технологий.

Технология Xgrid, уже успевшая удачно себя зарекомендовать при создании суперкомпьютеров на платформе Macintosh, теперь может использоваться как хранитель экрана (вроде хорошо известного всем проект поиска внеземной цивилизации SETI@home). Это дает возможность задействовать невостребованные ресурсы нескольких выбранных компьютеров для решения объемных вычислительных задач — опять же без малейшего вмешательства пользователей компьютеров, входящих в вычислительный кластер.

● ● ● Олег Изюменко

## ...МЫ ЗНАЕМ, КАК ЭКОНОМИТЬ НА ПЕЧАТИ



**Экономьте на чернилах**  
Экономичные отдельные картриджи повышенной емкости



**Экономьте на бумаге**  
Экономичные упаковки фотобумаги 100 и 500 листов — экономия до 30%



**Экономьте при покупке**  
Экономичные наборы из двух, трех, четырех картриджей для вашего принтера Epson — экономия до 20%

Товар сертифицирован



Примите оптимальное решение. Воспользуйтесь струйными принтерами Epson. Выгодное предложение по расходным материалам позволит экономить деньги. Подробности на [www.epson.ru](http://www.epson.ru)

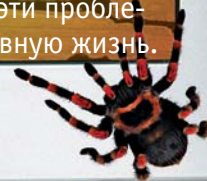
**EPSON®**

**Москва:** Техносила (095) 777-8777, Белый ветер (095) 730-3030(75), Вобис Компьютер (095) 796-9208, Компьютерный центр Имидж.ру (095) 737-3727, Комус (095) 916-0006, 916-0802, М.Видео (095) 777-7775, Компания МИР (095) 780-0000, НИКС Компьютерный Супермаркет (095) 974-3333, 216-7001, POLARIS (095) 755-5557, OLDI (095) 105-0700, 232-3009, Старт Мастер (095) 967-1510, Ф-Центр (095) 105-6447, 903-3333, Sunrise (095) 234-9929, 956-1225, КИТ Компания (095) 777-6655, USN Computers (095) 775-8202, Онлайн трейд (095) 737-4748, 943-9650, Сеть магазинов УМНЫЕ МАШИНЫ (095) 780-0041, ULTRA Computers (095) 729-5255, 775-7566, Метро Кэш энд Керри (095) 502-1000, Ашан (095) 258-9710, Эльдорадо (095) 500-0000, "Формоза-Академическая" и "Цифровой жук" (095) 124-2278, 129-6028. **С-Петербург:** Мир Техники (812) 331-2222, 325-2387, Имидж.Ру (812) 310-3100, Компьютер-Центр КЕЙ (812) 320-4340, Компьютерный Мир (812) 333-0033, "КОМПЬЮТЕРЫ 320-8080" (812) 320-8080.

# Одним цветом

ColorSync

Для издательских систем проблема ошибочного воспроизведения цветов на разных этапах работы с изображениями была актуальна всегда. Винаваты в этом все участники процесса: камера, сканер, монитор, принтер. С появлением недорогих любительских цифровых устройств эти проблемы переместились из профессиональной области в повседневную жизнь.



Еще в середине 80-х стало понятно, что для решения проблемы искажения цветов при печати нужен универсальный инструмент, позволяющий компенсировать погрешности различных устройств и синхронизировать цвета между ними. Родилась идея CMS (Color Management System — система управления цветом), позволяющая описывать цветовые характеристики каждого из участвующих в процессе устройств и преобразовывать изображение с помощью этих описаний. Вскоре появилось несколько таких систем — EfiColor, Agfa FotoTune, Kodak CMS, недостатками которых являлись уникальность архитектуры и форматов профилей устройств.

Apple, одна из ведущих компаний на рынке настольных издательских систем, предложила свое решение — универсальную систему цветовой синхронизации ColorSync. Ее достоинствами стали: единый формат цветовых профилей стандарта ICC, единая программная среда для приложений и возможность замены алгоритмов преобра-

зования. Решение оказалось настолько удачным, что Международный консорциум по цвету ICC принял его за основу при разработке стандарта, чуть позже его примеру последовал Европейский комитет ECI.

## RGB & CMYK

Основным рабочим объектом в ColorSync является профиль — файл, описывающий цветовой охват конкретного устройства и таблицы преобразования цвета в независимое от устройств цветовое пространство Lab. При этом профили могут храниться отдельно или встраиваться в изображение.

Разобраться с принципом действия ColorSync можно на простом бытовом примере. Предположим, нам надо сделать снимок цифровой камерой и распечатать копию на принтере. У всех участников процесса — камеры, монитора и принтера — различные цветовые охваты. Это значит, что один и тот же, к примеру, красный цвет помидора камеры фиксирует как R=200 G=60 B=45, монитор должен отобразить его как R=195 G=50 B=30,

а принтер может напечатать как C=13 M=96 Y=86 K=5. После съемки мы получаем файл изображения (в пространстве RGB) с включенным в него профилем камеры. Для отображения на мониторе каждый пиксель исходного изображения переводится в пространство Lab с помощью профиля камеры, а затем обратно в RGB, но уже с помощью профиля монитора, и после этого воспроизводится видеоплатой. Аналогичный процесс необходим и для печати — изображение преобразуется из RGB в Lab по профилю монитора, а затем из Lab в CMYK при помощи профиля принтера. ColorSync позволяет осуществлять подобные преобразования мгновенно, не меняя исходных данных в изображении, а выведенные на разные устройства печати или мониторы картинки будут практически идентичны.

## Цвета без проблем?

Казалось бы, все неплохо придумано и хорошо реализовано. Тем не менее срабатывает эта схема не всегда, и здесь нет вины »



» разработчиков системы. В игру вступают сторонние факторы, учесть которые полностью просто невозможно.

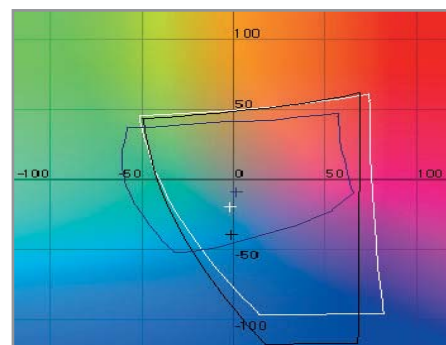
Например: когда производитель сканера записывает для вас его профиль на прилагаемый компакт-диск, то это не означает, что на заводе измеряли именно ваш аппарат. Скорее всего, из партии, скажем, в тысячу штук наугад взяли пять, сделали замеры и построили некий усредненный профиль на всю партию. Что делать? В идеале надо бы строить свои собственные профили для конкретного аппарата, но это уже тема для отдельной статьи.

Вторая проблема — это различие цветовых охватов разных устройств. Часто принтер физически не способен воспроизвести оттенок, видимый на мониторе, и это заложено в его профиле. И наоборот, некоторые цвета, доступные в печати (например, серебряная краска), не удастся воспроизвести на мониторе. Победить такие несоответствия нельзя — их нужно просто учитывать.

## На практике

В качестве интерфейса пользователя ColorSync выступают пульт Displays в System Preferences и программа ColorSync Utility. Displays отвечает за калибровку монитора и создание его уникального профиля, при этом калибровка выполняется за несколько проходов, что повышает точность. Применение аппаратного калибратора вместо визуальной оценки еще больше повысит качество профиля. Полученный профиль автоматически устанавливается в системе как текущий для данного монитора. Возможна поддержка нескольких мониторов с калибровкой каждого в отдельности.

Программа ColorSync Utility имеет несколько основных функций.



Сравнение цветовых охватов: белая линия — камера, черная — монитор, синяя — принтер. Попробуйте понять, какие цвета не будут напечатаны

## Инвентаризация (раздел «Profiles»)

Отслеживает все профили, находящиеся в системе. Выбрав профиль из списка, можно увидеть его трехмерную модель в пространстве Lab. Эта функция удобна тем, что, зафиксировав отображение одного профиля, можно просмотреть наложение на него другого и оценить разницу цветовых охватов. В местах, где цвета не совпадают, они не могут быть напечатаны принтером.

## База профилей (раздел «Devices»)

Каждому устройству, работающему с изображениями, ставится в соответствие его профиль. При первом подключении ему присваивается родной профиль, поставляемый производителем, или профиль по умолчанию. При желании его можно заменить на другой, более точный. Всю подобную информацию система сохраняет и при отключении устройств.

## Верификация (раздел «Profile First Aid»)

Установленные в системе профили проверяются на корректность и соответствие текуще-

му стандарту. В случае обнаружения битых профилей их можно исправить или удалить.

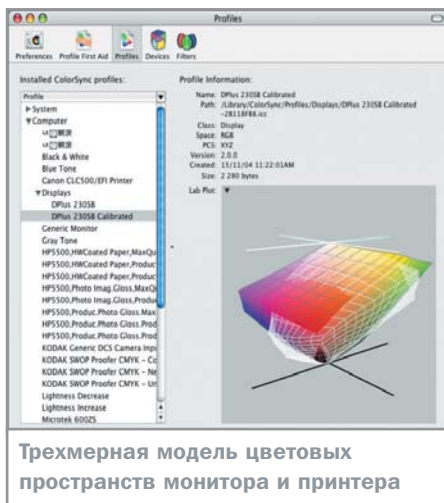
## Фильтры (раздел «Filters»)

Эта функция позволяет просматривать графические файлы, применяя к ним различные преобразования (фильтры). Таким фильтром может, например, служить перевод изображения в черно-белый вид или его общее затемнение. Можно создать и собственный фильтр, в том числе имитирующий преобразование цвета с помощью профилей. Это полезно для получения так называемой экранной цветопробы — нужно лишь открыть на экране картинку с помощью фильтра профиля принтера.

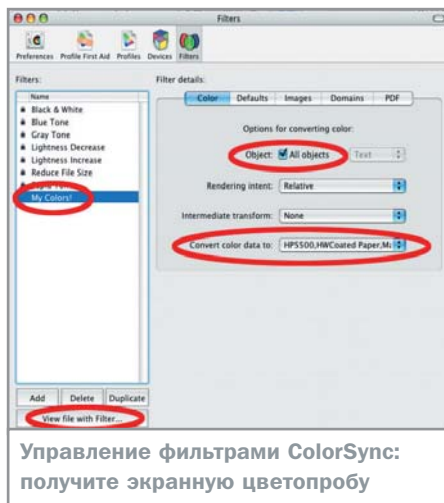
## Интеграция ColorSync

Все операции по работе с изображениями, производимые под Mac OS, так или иначе задействуют ColorSync. Графический движок системы просто не умеет по-другому. При сканировании или передаче картинки из цифровой камеры используется набор библиотек Image Capture (или одноименная программа), который получает изображение от устройства и приписывает ему соответствующий профиль из базы профилей. При отображении графическая подсистема Quartz переводит цвет в пространство монитора и после этого передает данные видеоплате. А если попадает файл без встроенного профиля, то используются профили по умолчанию, которые можно задать все в той же ColorSync Utility в раздел «Preferences». При печати картинки достаточно в окне печати (раздел ColorSync) указать, будет ли преобразование осуществляться самим устройством (In Printer) или силами Mac OS (Standard) с использованием фильтра.

● ● ● Никита Зубов



Трехмерная модель цветовых пространств монитора и принтера



Управление фильтрами ColorSync: получите экранную цветопробу

# Комплект поставки

## Программы по умолчанию

Как известно, ценность многих вещей зависит от их комплектации. Однако машины с кондиционерами, пылесосы с массой насадок и бритвы с дополнительными лезвиями — не лучшие тому примеры. Идеальной комплектацией обладает только одна вещь — Mac OS X.



**М**ы не будем убеждать вас в том, что в Macintosh предусмотрено все — от авторучки до автоматизированной системы управления межконтинентальными ракетами. Это не так, хотя бы потому, что подобные задачи просто не входят в политику максимального удовлетворения требований пользователя, настойчиво проводимую Стивом Джобсом. Реальные же нужды потребителей действительно удовлетворяются в максимальном объеме. Практически каждый год выходит новая сборка системы, после чего пользователи тратят несколько дней на освоение новых возможностей. Прогресс при этом движется не только благодаря усилиям программистов, создающих приложения и добавляющих новые функции, но и значительного числа людей, задачей которых является исследование и поиск оптимальных решений для всех групп пользователей.

Вообще для Apple свойственно придерживать релизы новых программ до выхода новой системы. Компания объясняет это тем, что таким образом достигается увеличение быстродействия и стабильности работы, которое связано с отсутствием конфликтов различных версий. Так или иначе, в набор поставки должно входить около 150 абсолютно новых или обновленных программ и компонентов. Дальнейшее рассмотрение затронет только самые заметные из них, без которых не обойдется ни один пользователь.

А теперь обо всем по порядку.

## Finder

Под этим ничем не примечательным названием, в переводе с английского обозначающем «искатель», скрывается главный инструмент работы пользователя с операционной системой Mac OS X. Даже удалив большинство из установленных программ, с его помощью можно довольно комфортно работать на Mac. Улыбающаяся физиономия на иконке в Dock-панели стала, пожалуй, одним из символов «яблочных» компьютеров.

Полоска верхнего меню и окна, открывающиеся при нажатии на значки жестких дисков и папок — вот вроде бы и все, что представляет собой эта программа. Большинство действий пользователь осуществляет с помощью мышки или используя клавиатурные сочетания.

Верхнее меню на рабочем столе меняет свой состав в зависимости от активной в

данный момент программы. Finder диктует ему свою конфигурацию, которая позволяет получить доступ к настройкам системы, недавно использовавшимся программам, папкам и файлам, а также операциям копирования, удаления или переименования объектов. Здесь же настраивается способ представления внешнего вида элементов рабочего стола и выбранного каталога — размер иконок, размер системных шрифтов и цвет фона папок.

Основным функциональным элементом Finder являются окна, стилизованные под текстурированный алюминий и отбрасывающие на рабочий стол тень. Именно они обеспечивают пользователю легкость обращения с элементами системы и объектами файловой структуры. Технология Drag&Drop позволяет осуществлять почти любые действия — от копирования файлов до записи на оптический носитель — простым переносом значков между иконками программ.

Отсюда же можно подключиться к ftp-серверу и к сервису .Mac.

Для начала поиска файла по его названию достаточно набрать несколько символов в специальном поле, и тут же появятся варианты имен, содержащие указанные буквы. При вводе новых символов список результатов мгновенно меняется и уточняется. Есть и специальная подпрограмма поиска, позволяющая задавать множество критериев, влияющих на область поиска.

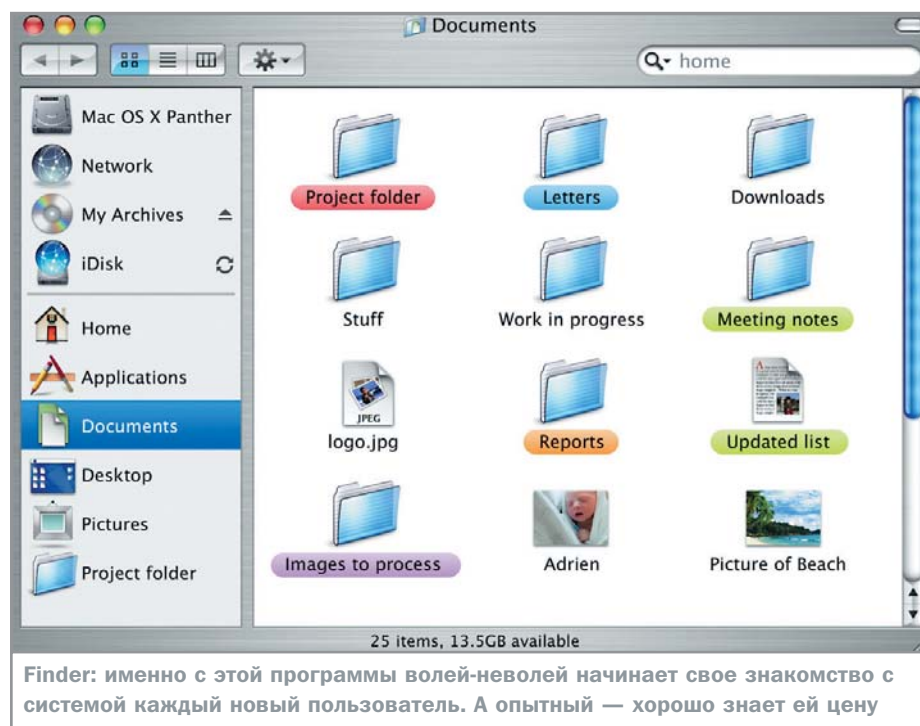
Три основных способа представления информации в окне — список, иконки и ко-

лонки. Фактически именно они позволяют выбрать свой стиль навигации по системе. «Список» позволяет сортировать файлы по различным критериям и открывать для просмотра папки, вложенные в текущий каталог. В режиме «Колонки» удобно быстро перемещаться по дереву каталогов и просматривать содержимое популярных типов файлов (текст, изображения, видео), не обращаясь к другим приложениям. «Иконки» позволяют мгновенно выбирать нужный файл, ориентируясь по изображению на пиктограмме. Подробную информацию о каждом из них можно получить с помощью опции «Get Info». Окно с атрибутами файла позволяет заодно сменить его иконку.

Большинство из указанных действий дублируется в контекстном меню, вызываемом с помощью мыши.

Поддерживать порядок и легче ориентироваться на диске помогают цветные метки — Labels, позволяющие окрашивать в различные цвета иконки файлов и папок. Так можно пометить, например, отредактированные файлы, отделяя их от тех, что еще требуют доработки. Или напоминать самому себе, какие из файлов надо записать на CD.

Еще одной фирменной особенностью Finder являются «подпружиненные» папки (Spring-loaded folders). «Хватаем» мышкой файл, перетаскиваем на значок папки и чуть-чуть медлим — папка раскрывается. После этого можно либо отпустить файл — и он будет помещен в эту папку, либо от- »



» крыть таким же образом следующую вложенную папку. Когда вы наконец отпустите файл, все открытые ранее папки будут автоматически свернуты.

Пользователи Mac OS X и Windows, сравнивая Finder и Explorer, наверняка отметят определенное сходство. Вне всякого сомнения, способы сортировки и представления файлов, реализованные в Finder, в свое время сильно повлияли на создателей Explorer. С другой стороны, в Mac OS X начисто отсутствует понятие «дерево каталогов» и представление графических файлов в виде эскизов, размеры которых можно настраивать.

В целом Finder предоставляет все те же функции, что и Explorer, но делает это более просто, избегая дублирования методов доступа к объектам.

## TextEdit

Одно из входящих в стандартную поставку Mac OS X приложений — это текстовый редактор TextEdit. Было бы странно, если бы Apple не включила его в операционную систему, ведь зачастую прежде всего компьютер используется для обработки текста. Представленный редактор имеет достаточно возможностей в области обработки текста и, если не требуется работать с таблицами или использовать вычурные графические заголовки, способен заменить традиционный

Microsoft Word. Кстати, TextEdit отлично работает с такими форматами как RTF и DOC, не говоря уже о присутствующей по умолчанию возможности сохранить документ в PDF. При сохранении документа в формате Plain text (TXT) пользователю доступны более ста различных кодировок, в том числе и шесть кириллических для русского языка. Однако не стоит забывать, что в эпоху юникода лучше использовать единый для всех стандарт, особенно если вы готовите многоязычный документ, использующий несколько различных письменностей (поддерживаются даже разные направления ввода текста, а не только слева направо). Кроме того, редактор имеет обычные для обработки текстов функции: изменение шрифта, стиля, варианта написания, выравнивая, цвета, табуляции... HTML-файлы можно открывать либо в том виде, как они предстают в окне браузера, либо с разметкой — это может пригодиться веб-дизайнерам для внесения быстрых правок в код. Правда, данная функция, как и корректные переносы на другую строку, работает только в английском варианте. Итак, если вам не нужно украшать тексты иллюстрациями и сложными таблицами, TextEdit — именно то, что вам нужно!

## iCal

Этот планировщик времени, предназначенный для чересчур занятых людей, компании

Apple удалось сделать таким же удобным и интуитивно понятным, как и прочие приложения i-серии. Даже те, для кого iCal станет первым опытом использования программы подобного класса, вряд ли почувствуют необходимость читать руководство пользователя или обращаться за помощью в меню «Help». События, относящиеся к разным аспектам жизни (работа, семья, учеба, спорт), помечаются разными цветами, что очень удобно, когда нужно получить представление о расписании дня или даже целой недели, просто бросив беглый взгляд на расписание, не вчитываясь в содержание конкретных пунктов. Изменение масштабов представления от месяца к недели и конкретному дню также помогает планировать свое время как стратегически, так и на самом детальном уровне вплоть до пятиминутных интервалов. Ну а встроенный в приложение контекстный поиск позволит быстро отыскать время начала всех вечерних курсов на этой недели или, например, вспомнить, на какой день запланирован семейный поход в зоопарк. Отдельные важные дела можно выносить в списки «To Do» — в этом случае они всегда будут видны справа от вашего расписания, а ваш компьютер предупредит о событии заблаговременно. Синхронизация с портативными устройствами (iPod, КПК, мобильными телефонами) позволит повсюду носить расписание и

»

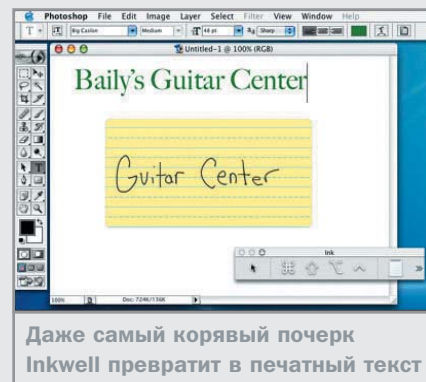
## Функции

### Inkwell

Если у вас есть графический планшет, и если навык писать от руки не атрофировался за годы использования персональных компьютеров, то вместе с Mac OS X у вас есть шанс вновь начать практиковать искусство каллиграфии. Текстовый ввод в любом приложении под Mac OS X можно осуществлять от руки, причем для этого не требуется ни установки специальных модулей, ни возни с настройками: система распознавания от Apple под названием Recognition Engine является стандартным компонентом системы. Apple считает эту систему лучшей в отрасли, и если мы вспомним революционную по тем временам работу на карманном компьютере Newton (созданную, с гордостью отметим, при непосредственном

участии российских разработчиков из компании ParaGraph), то у нас будут все основания поверить этому заявлению. И хотя производство Newton было прекращено после возвращения Стива Джобса в Apple, его наследие продолжает жить как на КПК-платформах Palm, так и внутри современной «яблочной» ОС — в виде упомянутого Recognition Engine, значительная часть кода которого восходит еще к середине 90-х. Однако одним лишь распознаванием текста возможности системы не ограничиваются: вы можете «писать» команды меню или названия операций, а еще лучше — «обучить» системы стандартным «жестам», например поставить в соответствии графическим примитивам наиболее часто используе-

мые команды — Copy, Paste, Save и т. д. Ну и, конечно же, стандартные операции с окнами (перемещение, изменение размеров и пр.) и редактирование текстов можно выполнять, используя графический планшет и стилус в качестве мыши.





» списки важных дел с собой и оперативно корректировать их в случае необходимости. Для планирования групповой работы незаменимой окажется возможность публикации календаря в Интернете (на сервере .Mac в вашем личном разделе). Ваши коллеги могут следить за изменениями в рабочих планах посредством обычного браузера, а обладатели Mac — еще и в своей собственной программе iCal, просто оформив подписку на ваш календарь. Другая любопытная возможность — автоматическая рассылка приглашений по e-mail гостям того или иного события. Так, например, возможна ежегодная рассылка приглашений всем родственникам и друзьям на ваш день рождения. Ну а занесение в iCal памятных дат поможет вам, в свою очередь, не забывать о других торжествах.

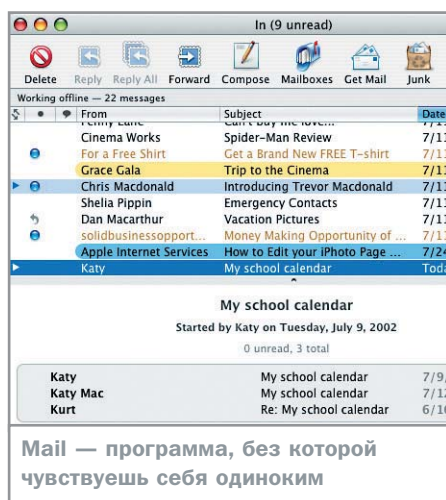
## Internet Connect

Многообразие способов общения не делает их менее доступными для рядового пользователя. Для этих целей в операционной системе есть незамысловатая утилита Internet Connect (именно с нее начинается знакомство с WWW). Причем для того, чтобы реализовать подключение к Интернету, не нужно знать о ее существовании: программа сама обнаруживает все способы, которыми в данный момент ваш компьютер может воспользоваться, и известит об этом. После этого уже придется взять управление на себя и ввести данные соединения — через пару секунд компьютер будет иметь полноценный доступ к ресурсам Всемирной паутины. При активном перемещении может быть очень полезна возможность автоматического переключения с одной точки доступа на другую и обратно: из Wi-Fi-кафе домой или на работу. Утилита выберет подходящие настройки без того, чтобы потревожить хозяина.

Однако если Mac окажется объединенным в сеть с компьютерами других платформ, то для более углубленного взаимодействия между ними потребуются комплект соответствующих программ.

## Safari

В сравнении с браузерами других фирм, стандартный обозреватель для Mac имеет весомые преимущества. К примеру, он намного быстрее Internet Explorer и его модификаций в загрузке страниц. Также он может похвастаться «умной» системой вкладок

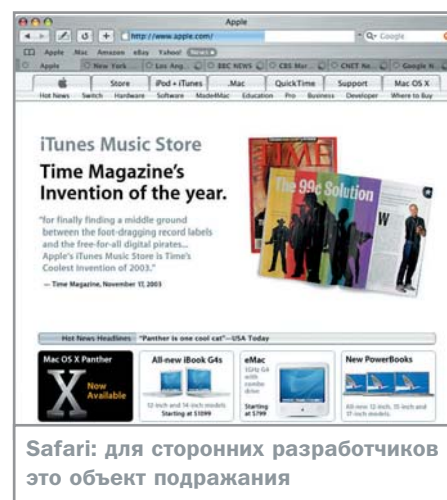


Mail — программа, без которой чувствуешь себя одиноким

(tabs), которые позволяют открывать ссылки в одном окне браузера. Теперь этим ходом никого не удивишь, так как в настоящий момент есть много приложений, использующих подобный метод. Если поближе взглянуть, то несложно заметить определенное сходство внешнего вида и функций Safari с недавно выпущенными браузерами других компаний. Это свидетельствует о том, что сторонние компании активно и выгодно используют удачные идеи не известного PC-пользователя обозревателя. Другой приятной особенностью является автоматическое определение кодировки страницы. Если же с определением кириллических кодировок возникали проблемы, но это легко исправить, вручную изменив этот пункт в меню. В целом браузер радует своей стабильностью и понятным интерфейсом. Простой в обращении, но очень функциональный, Safari хорош в любой ситуации. Стоит также отметить, что он разработан исключительно под платформу Macintosh.

## Mail

В комплекте программ можно обнаружить почтовый клиент под оригинальным и неповторимым названием Mail. Каждый пользователь, пробовавший однажды сменить свой почтовый клиент на что-нибудь более продвинутое, согласится, что такой переход весьма болезнен. А между тем разочарование от новшества может наступить очень быстро из-за того, что в нем отсутствует, например, гибкая настройка ответов или цветное выделение. В отличие от браузеров, которые часто очень похожи между собой по многим характеристикам, различные почтовые клиенты, напротив, отличаются друг от друга практически по всем параметрам. Так, в одном случае настройки клиента



Safari: для сторонних разработчиков это объект подражания

позволяют быстро сделать нужные изменения, тогда как у другого приложения придется «перерывать» все меню, но это позволит добиться от него чего-то по-настоящему неординарного.

Возьмемся утверждать, что знакомство с базовым клиентом Mac пройдет без особых разочарований. По многим возможностям Mail не уступает своим коллегам, которых принято считать более продвинутыми: автоматическая вставка адресов из адресной книги, настраиваемые фильтры сообщений, удобная работа с созданием ответов. Не обошлось и без сортировки писем по колонкам. Для этого существует отдельный флажок на верхней панели, при нажатии на который все письма группируются в раскрывающиеся списки. Особенностью воплощения этой функции стало многоуровневое отображение сообщений. Оно заключается в выделении подразделов в составе одной колонки. При этом используются многочисленные параметры, такие как адресат, заголовок, ссылки внутри сообщения и многое другое. В результате не составляет труда хаотичский набор из сотен писем организовать в некое подобие связанного списка, поскольку при большом количестве корреспонденции намного удобнее использовать не простую сортировку, а колонки. Причем этим ваши возможности в работе с почтой не ограничиваются. Программа имеет прекрасные инструменты для борьбы с нежелательными письмами (спамом). Фильтры, которые включает программа, позволяют разделить письма со знакомыми адресатами от незнакомцев. Радует тесное взаимодействие с программами фильтровки спама, установленными на почтовом сервере. Вообще, приложениям Apple свойственно думать за своего хозяина. »

» на — при первом после долгого перерыва запуске Mail накопившийся за месяц спам будет обнаружен и перемещен в корзину. Весь мусор, возможно, распознать не удастся, но подход, при котором спам-фильтры конфигурируются по умолчанию, позволяет серьезно сэкономить время.

## Sherlock

Для англоговорящих пользователей Sherlock — окно в мир полезных сведений.

С помощью встроенных в него «каналов» (channels) можно осуществлять поиск информации, касающейся самых актуальных потребительских вопросов — сводки биржевых новостей и сеансы фильмов в ближайших кинотеатрах, доступ к толковым словарям и расписанию самолетов.

Для российского пользователя эта программа быстрого поиска и сортировки информации интересна, пожалуй, только одной функцией — переводом иностранных текстов. Подключившись к Интернету и используя Sherlock, можно переводить тексты на русский язык, а также работать с другими иностранными языками. Впрочем, онлайн-переводчики доступны и сами по себе.

Sherlock также включает в себя телефонный справочник типа «Желтых страниц», картографический поиск, правда, только для территории США, и ряд других платных и бесплатных сервисов.

В отличие от известных поисковых онлайн-систем, полученные данные ориентированы не столько на точность соответствия запросу пользователя, сколько на полезность и наглядность полученных данных.

## User friendly

Не стоит забывать, что в новый пакет программ включены практически все новшества прошлых выпусков 10-й версии системы. Среди прочих представленных есть многочисленные небольшие программы для удобного просмотра видео и редактирования изображений. В систему интегрирована технология FileVault, предназначенная для шифрования файлов на жестком диске. Чтобы не заставлять пользователя устанавливать дополнительное программное обеспечение, в базовый комплект внесена скромная программа Preview. Она выполняет всего одну функцию — показывает содержание файлов типа PDF. Казалось бы, мелочь, а приятно.

Все компоненты, поставляемые вместе с операционной системой, радуют своей

**Sherlock: знаменитый детектив позавидовал бы возможностям своего тезки. Однако, как и лондонский коллега, Sherlock из Купертино общается с клиентом на английском языке**



простотой и доступностью. Если к этому прибавить еще количество и разнообразие возможностей, которыми они обладают, то можно сделать вывод о непомерной щедрости разработчиков. К тому же, многие программы, вошедшие в комплект, обладают почти профессиональным набором функций. Их большая часть придется по нраву и новичку, и мастеру, ценящему свое время и деньги. И вместе с тем они хорошо работают вне зависимости от навыков пользователя. Благодаря незатейливо интерфейсу любой из перечисленных компонентов не позволит потеряться

в себе даже новичку. Складывается впечатление, что достичь желаемого результата никогда не было так просто. Не вызывает никаких нареканий устойчивость работы, обеспеченная возможностью производителя протестировать и исправить все ошибки во взаимодействии программ до момента, когда вы станете их счастливым обладателем.

Если платформу Macintosh нельзя по праву назвать платформой «user friendly» — значит, в мире не осталось вещей, на которые можно было бы положиться.

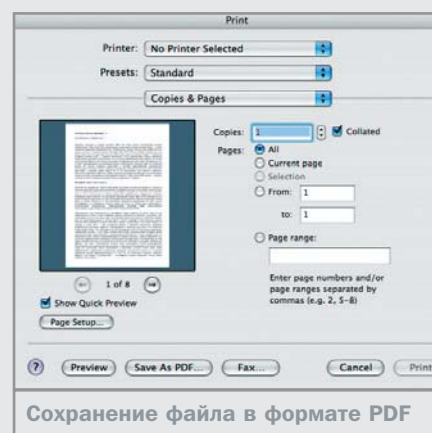
● ● ● Кирилл Сафонов

## Функции

### Save as PDF

Довольно часто возникает необходимость передать документ со сложным форматированием на другой компьютер и не бояться, что его представление изменится в зависимости от приложения или операционной системы, в которых он будет открыт! В этом плане PDF (Portable Document Format) полностью оправдывает свое название — на этот формат можно положиться при решении данной задачи. Однако конвертирование документа (неважно, какого именно формата) в PDF на некоторых платформах — задача нетривиальная. И хорошо, если дело обходится установкой специального плагина, который способен конвертировать ваш документ без особых потерь. На Macintosh данная операция не представляет из себя ничего сложного. Выбрав в диалоговом окне печати документа кнопку «Save as PDF...», вы сразу можете сохранить результаты вашей

работы в виде PDF-файла. Дело в том, что данный формат является внутренним графическим форматом Mac OS X. Кстати, это справедливо и для другого платформенно-независимого формата — PostScript. Детально настроить конвертирование в PDF можно либо в меню «Print» либо используя утилиту ColorSync.







# Содержание

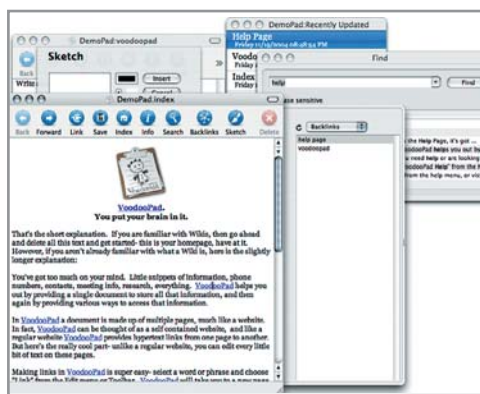
## CHIP SPECIAL #3'05

### VoodooPad Lite 2.0.0

Эта программа поможет собрать воедино все заметки, рисунки, контакты и прочую накопившуюся со временем на компьютере информацию. В основе работы программы лежит технология Wiki. Суть ее заключается в том, что пользователь может редактировать сайт как обычный документ. Только в данном случае этот сайт расположен не в Интернете, а на вашем компьютере. Ссылка на новой странице создается с помощью специальных символов или простым перетаскиванием в документ картинок, папок, URL или текста. Научиться пользоваться программой — дело нескольких минут, а гипертекстовая записная книжка удобна и проста в эксплуатации.

**ОС:** Mac OS X 10.2.8 **Язык интерфейса:** английский

**Условия распространения:** freeware **Сайт производителя:** <http://flyingmeat.com/voodoopad>



### Fire 1.5.1



Неплохой клиент сразу для нескольких сетей обмена мгновенными сообщениями, попросту говоря — мессенджер. Он поддерживает работу с самыми популярными сервисами: ICQ, AIM, Jabber, MSN, Yahoo! Messenger, Apple Rendezvous. Есть возможность общаться в IRC, что редко можно встретить у IM-клиентов. Главное, из-за чего можно порекомендовать эту программу, это то, что в ней решена набоевшая проблема с кодировками при обмене сообщениями между пользователями разных ОС. В пункте меню «Text Encoding» вы можете менять таблицу символов на лету, аналогично тому, как это делается в браузерах. Об интерфейсе

можно говорить только в превосходной степени. Например, не обязательно каждый раз разворачивать программу, загромождая рабочий стол. Вызвать окно чата можно, выбрав пользователя (Buddy, в терминах программы) в контекстном меню иконки на Dock-панели. Что интересно, панель инструментов в этом окне поддается настройке. Например, удобно вынести сюда иконку со смайлами, управление звуком и шрифтами. Расширенная информация о собеседнике, а также справочная система отображаются в браузере. **ОС:** Mac OS X 10.2 **Язык интерфейса:** английский

**Условия распространения:** freeware **Сайт производителя:** <http://fire.sourceforge.net>

### Mac OS X Update 10.3.8 (Combo)

Обновление операционной системы Mac OS X ставится на версии 10.3–10.7. Улучшены навигация в Finder, совместный сетевой доступ, беспроводная связь, поддержка разделов NTFS, управление печатью и запись дисков. В инсталляционном пакете содержатся обновления для стандартных программ: Address Book, Calculator, Disk Utility, Safari, QuickTime и многих других. Также улучшена поддержка технологии Open GL и обновлены драйверы ATI и NVIDIA.

**Операционные системы:** Mac OS X 10.3.5

**Язык интерфейса:** английский

**Условия распространения:** freeware

**Сайт производителя:** [www.apple.com](http://www.apple.com)



### Firefox 1.0



Ставший в последнее время популярным браузер Firefox и стандартный Safari в некоторых чертах схожи. Они одинаково быстро запускаются и загружают страницы, вид имеют аккуратный, не перегруженный кнопками и панелями инструментов. Но, наш взгляд, лучше все же использовать первый. У Safari есть проблемы с отображением некоторых сайтов, Firefox же справляет-

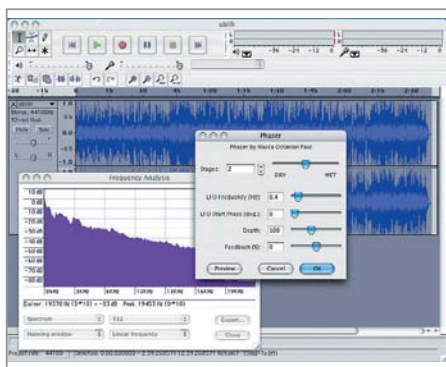
ся с их рендерингом на «отлично». К тому же он имеет большое и постоянно растущее число расширений, с помощью которых вы можете настроить его под выполнение любых задач.

**Операционные системы:** Mac OS X **Язык интерфейса:** английский

**Условия распространения:** freeware

**Сайт производителя:** [www.mozilla.org](http://www.mozilla.org)

## Audacity 1.2.3



Бесплатный кросс-платформенный звуковой редактор, способный конкурировать с такими гигантами как Adobe Audigy. Программа работает с формата-

ми WAV, AIF, MP3, OGG и MIDI. Чтобы конвертировать файл в MP3, понадобится внешний энкодер Lame. Зато поддержка формата Ogg Vorbis уже включена в программу. В наличии несколько генераторов: белый шум, тишина, волна, эмуляция струнного инструмента. Эффекты же припасены практически на все случаи жизни: есть шумоподавление, усилитель басов, эквалайзер, компрессор, задержка, FFT-фильтр. Программа имеет поддержку русского языка, однако на тестовом компьютере вместо пунктов меню отображались пробелы.

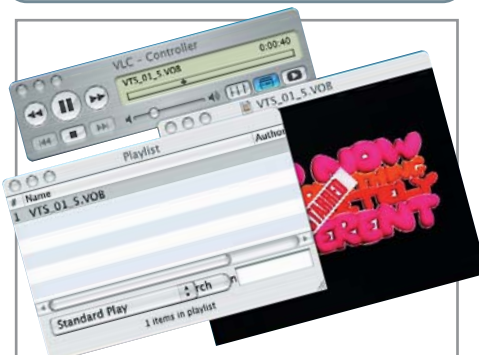
**Операционные системы:** Mac OS X

**Язык интерфейса:** английский

**Условия распространения:** freeware

**Сайт производителя:** [audacity.sourceforge.net](http://audacity.sourceforge.net)

## VLC Media Player 0.7.2



Число платформ, для которых разработан этот медиаплеер, просто поражает: Windows, Mac OS, BeOS, различные дистрибутивы Linux и даже наладонник Zaurus. Выглядит он довольно просто, но это не означает, что у него мало функций. Напротив, программа может даже транслировать потоковое видео в Сети. Список проигрываемых форматов тоже велик: AVI, MPEG-1/2/4, OGG, MP3, WMV, WMA, RealVideo, WAV и многие другие. Сервер потокового видео может работать как для одного IP-адреса (unicast), так и для диапазона (multicast), и при этом управление осуществляется по Telnet. Встроенные плагин-ы помогут разделить поток на аудио и видео и использовать различные фильтры. Поддерживаются также субтитры, DVD-меню и многоканальный звук, что позволит полностью насладиться всеми возможностями видео DVD.

**Операционные системы:** Mac OS X 10.2

**Язык интерфейса:** английский

**Условия распространения:** freeware

**Сайт производителя:** <http://videolan.org>

## MacTheRipper 2.6.4

Программа для копирования DVD, способная обходить CSS-шифрование и защиту Macrovision или ARccOS. Забавный факт: при установке вас попросят подтвердить, что вы никоим образом не относитесь к каким-либо органам или ассоциациям, связанным с защитой авторских прав. Также MacTheRipper может поменять регион диска и убрать защиту от действий пользователя (UOP). Это позволяет пропустить не относящиеся к фильму заставки и экраны с предупреждениями. Очень гибко можно выбрать, что именно нужно скопировать: главные части фильма, дополнительные эпизоды и т. п. Программа умеет извлекать отдельные потоки из VOB-файлов — делать так называемый demux. Скопированный фильм затем можно записать на DVD или сжать, используя дополнительные программы, например DVD2oneX. **ОС:** Mac OS X **Условия распространения:** freeware **Язык интерфейса:** английский **Сайт производителя:** [www.ripdifferent.com](http://www.ripdifferent.com)



## Stuffit Standart 9.0.1



Незаменимая утилита для работы с архивами на Macintosh. Поддерживаются форматы ZIP, TAR, SIT, а также обладающий большим коэффициентом сжатия SITX. Программный пакет состоит из двух частей — Stuffit Expander и DropStuff. Они служат для открытия сжатых файлов и архивирования соответственно. **Операционные системы:** Mac OS X **Условия распространения:** trialware **Язык интерфейса:** английский **Сайт производителя:** [www.stuffit.com](http://www.stuffit.com)

## Skype 1.0.0.0

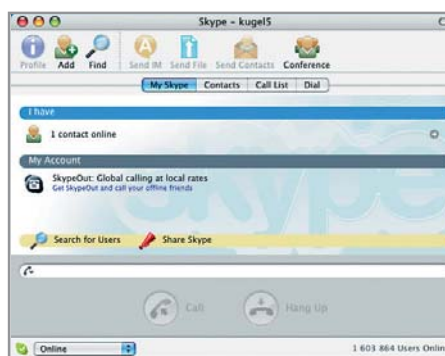
Эта появившаяся совсем недавно программа за короткое время стала очень популярной. Создали ее те же люди, которые когда-то написали пиринговую программу KaZaA. Skype тоже работает по принципу peer-to-peer, однако служит не для обмена файлами, а использует средства IP-телефонии.

**Операционные системы:** Mac OS X 10.3

**Условия распространения:** freeware

**Язык интерфейса:** английский

**Сайт производителя:** [www.skype.com](http://www.skype.com)



## Список программ

### Система:

Stuffit Standart 9.0.1, BatChmod 1.3, iStumbler, X11 for Mac OS X, SilverKeeper 1.1.2, Safari Enhancer 2.5.2, Cocktail 3.5.2

### Офис:

Open Office 1.1.2, VoodooPad Lite 2.0.0, BBEdit 8, Gimp 2.2.3, StevePerfect 6.0, Poster Print 2, NeoOffice/J 1.1 Beta

### Интернет:

Fire 1.5.1, Proteus 4, Firefox 1.0, Skype 1.0.0.0, BitTorrent OSX 3.4.2

### Мультимедиа:

Audacity 1.2.3, MPlayer OS X 8b4, MacTheRipper 2.6.4, HandBrake 0.6.2, VLC Media Player 0.7.2, Adobe Digital Negative Converter 2.4, DivX 5.2.1

### Обновления:

Mac OS X Update 10.3.8 (Combo), Apple Security Update 2005-001, iTunes 4.7.1, iPhoto 5.0.1, iMovie HD 5.0.1

### Драйверы:

HP PhotoSmart printer driver 2.5.6, Microsoft IntelliPoint 5.1, Logitech Control Center 1.4.1, Escape MyTV X 3.6.0, Wacom, Wireless Driver for Mac 3.0



# За семью замками

Пользователей Mac меньше, чем почитателей других платформ, но проблема защиты информации также является для них актуальной. Свежеустановленная «десятка» имеет надежную конфигурацию, однако выполнить несколько действий по укреплению безопасности не помешает.

## Укрепляем защиту

Прежде всего, после установки Mac OS X необходимо обновить ее до текущей версии. Как минимум нужно установить Security Updates. Полное же обновление «десятки» в зависимости от установленной версии потребует до 100 Мбайт трафика, что смогут себе позволить лишь пользователи с широким интернет-каналом.

Следующим шагом следует активировать Firewall. В Mac OS X используется проверенный временем мощный и гибко настраиваемый Firewall ipfw (наследие BSD), который можно включить, выполнив «System Preferences → Sharing → Firewall → Start». Там же при необходимости можно отредактировать список допустимых портов для внешних подключений. После активации сервис будет фильтровать весь входящий трафик и автоматически отсекает все внешние подключения кроме разрешенных. Этого будет достаточно для большинства задач, выполняемых обычными пользователями при работе в Интернете или локальной сети. При необходимости более тонкой настройки опытный пользователь без особых проблем сможет сделать это в терминале, используя утилиту ipfw.

Кроме того, существуют, конечно, и альтернативные брандмауэры для Mac OS X, например Norton Personal Firewall или довольно популярный NetBarrier от компании Intego, который помимо функций защиты умеет блокировать ненужную рекламу при путешествии по просторам Интернета, а также подсчитывать использование трафика и многое другое.

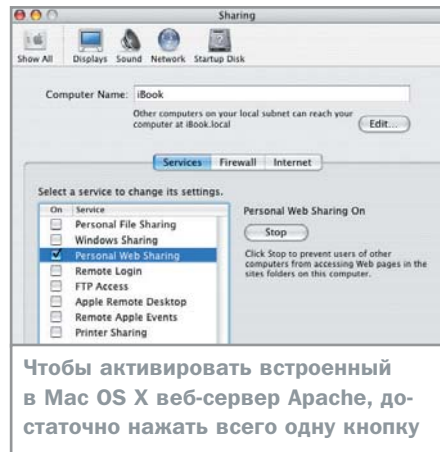
»



## » Сам себе администратор

По умолчанию при установке Mac OS X создается аккаунт с администраторскими правами. Прежде всего надо отметить необходимость пароля для этого аккаунта. К тому же достаточно запомнить этот один сложный пароль и вводить его при входе в систему — хранение всех остальных паролей Mac OS X возьмет на себя. В системе есть очень удобная функция «Keychain» («Связка ключей»), которая автоматически сохраняет все вводимые пароли от различных сервисов (e-mail, ftp и т. д.), а также веб-сайтов и пр. Пароли хранятся в надежной зашифрованной базе, получить доступ к которой нельзя без знания основного пароля аккаунта. Для пользователя использование «Keychain» проходит абсолютно незаметно: сохраненные пароли при необходимости подставляются автоматически. А запустив утилиту Keychain Access (Applications/Utilities/Keychain Access), пользователь сможет просмотреть все сохраненные им пароли, отредактировать эти записи, добавить новые.

Помимо этого, не рекомендуется использовать аккаунт с административными правами в повседневной работе. Создайте обычный пользовательский аккаунт, в котором можно выполнять любые необходимые действия. Во-первых, это предохранит от различных неприятностей, вроде случайного удаления системных файлов (при необходимости Mac OS X попросит пользователя ввести администраторский пароль, что уже заставит задуматься о целесообразности производимых действий).



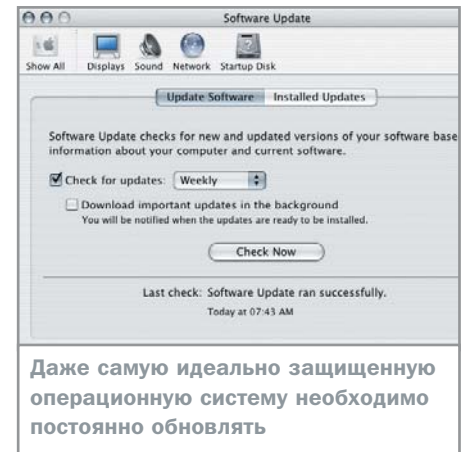
Чтобы активировать встроенный в Mac OS X веб-сервер Apache, достаточно нажать всего одну кнопку

Во-вторых, в Mac OS X пользователь с административными правами имеет почти такие же полномочия, что и пользователь root, причем, на это мы обратим внимание чуть позже.

## Сервисы

Mac OS X поставляется с комплектом настроенных и готовых к использованию сетевых сервисов («System Preferences → Sharing → Services»). Не стоит, однако, сообщать свой пароль пользователю, которому необходимо подключиться к вашему компьютеру. Создайте для него отдельный аккаунт или же воспользуйтесь специальной программой, предназначенной именно для этих целей, например SharePoints ([www.hornware.com/sharepoints.html](http://www.hornware.com/sharepoints.html)).

Не следует забывать также, что каждый включенный сервис — лишний повод для хакера попытаться проникнуть в систему. Поэтому не забывайте отключать сервисы после использования.



Даже самую идеально защищенную операционную систему необходимо постоянно обновлять

## Безопасность на рабочем месте

Помимо угрозы извне, будет не лишним подумать и о локальной защите данных. Прежде всего, если к вашему компьютеру могут иметь доступ посторонние лица, не помешает активировать хранитель экрана с обязательным запросом пароля при выходе из него («System Preferences → Security → Require password to wake this computer from sleep of screen saver»). Кроме того, по умолчанию Mac OS X при загрузке компьютера автоматически загрузит профиль пользователя, который был создан при установке. Эту функцию тоже лучше отключить, дабы быть уверенным, что неавторизованный пользователь не сможет получить доступ к вашей системе («System Preferences → Accounts → Login Options» — деактивировать чекбокс «Automatically log in as»). Но даже при такой настройке защищен лишь вход в систему, но не ваши данные. Особенно это актуально для владельцев ноутбуков, поскольку при потере или краже злоумышленник сможет получить доступ к жесткому диску. В этом случае поможет такая замечательная функция Mac OS X как «FileVault».

Она позволяет надежно зашифровать содержимое домашней папки пользователя, что обеспечит неприкосновенность данных даже при физическом доступе к жесткому диску. Причем для пользователя действие «FileVault» будет абсолютно незаметным. Перед активацией «FileVault» («System Preferences → Security») необходимо также задать мастер-пароль, который можно будет использовать в случае, если вы забыли свой пользовательский. Будьте аккуратны: при активированной функции «FileVault», если забыли и пользовательский, и мастер-пароли, данные восстановить не удастся!

● ● ● Александр Остищев

### Root-аккаунт

## Нужны ли права?

Так как root-аккаунт, согласно сложившейся схеме в Unix-системах, имеет абсолютные права в системе, большинство атак направлено именно на получение прав суперпользователя. Программисты Apple решили проблему кардинально — по умолчанию root-аккаунт в системе просто отключен. Что, однако, не мешает администратору временно получать root-полномочия, вводя администраторский пароль. При необходимости root-аккаунт можно активировать, запустив утилиту NetInfo Manager (Applications/Utilities/NetInfo

Manager) и выбрав пункт меню «Security → Enable Root User». Правда, сначала необходимо будет подтвердить свои полномочия, это можно сделать так: «Security → Authenticate». Трижды подумайте перед использованием root-аккаунта, потому как последствия неаккуратных действий с правами суперпользователя могут быть самыми плачевными, начиная от переустановки системы вплоть до полной потери данных. И, конечно же, не забудьте после использования деактивировать аккаунт пользователя root.



# Кресло программиста

Создание программ

Важность дружелюбия программного обеспечения к пользователям, кажется, сегодня ни у кого не вызывает сомнений. Условия же труда разработчика, как правило, далеки от совершенства. Однако в каждой закономерности все-таки есть исключения!

**С**оздание программ, отвечающих все более противоречивым требованиям, довольно часто в наши дни превращается в торопливый забег по написанию сотен тысяч строк нетривиального кода. Навивно ожидать от запыхавшегося бегуна серьезного отношения к нюансам вроде юзабилити... Успеть бы неизбежно наделанные ошибки и несуразности отловить!

На первый взгляд все системы «под капотом» одинаковы. Однако это не так. У каждой неповторимый «аромат», что-то свойственное только ей. Mac OS вообще изначально отличалась каким-то особым налетом утонченности. Вынужденный переход на Windows многими разработчиками был воспринят с искренним огорчением. Хотя особым дружелюбием к разработчику классическая система не отличалась, и разница изнутри, если честно, была не столь уж и велика, но нравилась сама Mac OS.

OS от Apple с самого первого дня кардинально отличалась от большинства других систем. Проект продолжает энергично развиваться, излечившись от одних болезней роста, подхватывает следующие... Но сквозь суету и неизбежные издержки все

яснее проступает операционная система, дружелюбная и к разработчикам, как и большинство других «юниксов», и к пользователям, как и все Mac OS.

Новая версия этой системы — 10.4, названная грозно и мощно «Тигр», пока еще только заявляет о себе. Скрытая от преждевременного любопытства огненной стеной кампуса Apple Computer, она готовится к самым первым шагам во взрослой жизни. Большую часть Mac все еще приводит в движение «Пантера» — Mac OS 10.3, поэтому рассказать о дружелюбии Mac OS X к разработчику лучше всего на ее примере, а также разобраться, чем «Тигр» обещает быть лучше.

## Ядро

Знаете ли вы еще хоть одну ОС в мире, способную распознать и принять под свой полный контроль практически любое периферийное устройство без установки драйверов? Пользователь подключает к шине USB или FireWire внешнее устройство, и все! Система не опустится до идиотских вопросов: современная периферия умеет сообщить о себе все, что требуется умной ОС. »

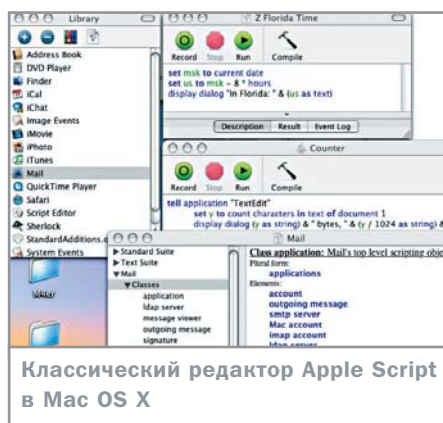
» Архитектура драйверов Mac OS X необычна. Это сложная объектно-ориентированная среда, написанная на подмножестве C++, в которой создание драйвера сводится к выбору наиболее близкого по выполняемым задачам «предка». Ее необычность чуть не сыграла с системой неприятную шутку: написание драйверов заслуженно считается одним из самых консервативных и наименее автоматизируемых участков программистского труда. Восприняли ее сначала с большим недоверием.

Опыт применения классовых библиотек в большом программировании доказал: с их помощью квалифицированный разработчик успевает сделать больше и качественнее. Многократно проверенный код библиотек заведомо чище и безошибочнее сиюминутного. Mac OS X готова к внедрению новых, на порядки более сложных, видов периферийных устройств.

Правильнее было бы сказать — архитектура драйверов Darwin. Внутри Mac OS X операционная система без графического пользовательского интерфейса с открытым исходным кодом: это уникально для систем данного класса. Клон 4.4 BSD, разработка которого стартовала с исходников FreeBSD, с добавлениями из NetBSD и OpenBSD. Называется эта Unix-подобная система Darwin. Ее иногда называют ядром Mac OS X, внутри которого микроядро XNU, разработанное на базе известного в индустрии микроядра Mach 3.0.

Важное отличие от большинства других «юниксов» — бандлы. Это директории, в паспорте которых установлен особый бит. В графическом интерфейсе ОС бандлы ведут себя как обычные файлы. Приложения Mac OS X являются бандлами специальной структуры с расширением APP, иногда DEB или PROFILE. Библиотеки системы (кроме стандартных для «юниксов» библиотек) — тоже бандлы, с расширением FRAMEWORK. Загружаемые бандлы (обычно BUNDLE) применяются для динамической загрузки модулей или плагинов. Расширения ядра — бандлы типа KEXT.

В специальных бандлах есть обязательная часть — структура, которая должна следовать строгим правилам. Компоновка прочих бандлов не регламентирована. Примером таких бандлов являются файлы типа RTFD, внутри которых текст в формате RTF и нетекстовые элементы — графика, звуковые файлы, видео.



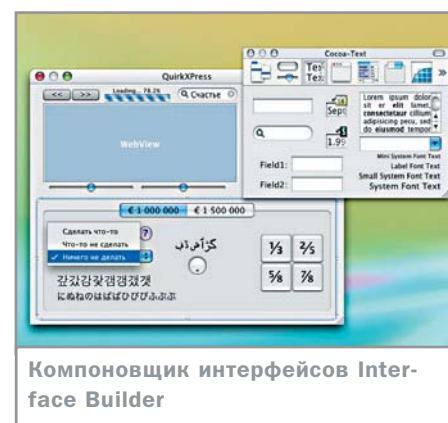
## Xcode — что-то вроде бесплатного «мерседеса»

«Юниксы» считаются дружелюбными к программистам потому, что они по большей части написаны программистами для программистов. За десятилетия написаны тысячи программ и библиотек самого разного назначения, которые распространяются бесплатно, а благодаря средствам «малой механизации», имеющимся в арсенале каждого «юникса», с минимальными затратами могут быть перенесены на каждый «юникс». Но «юникс» без средств разработки — нонсенс.

Уникальность природы Mac OS X сказалась и в этом: с каждой легально приобретенной копией операционной системы поставляется диск с надписью Developer Tools.

В составе Developer Tools среда разработки (IDE — Integrated Developer Environment) Xcode, близкая по классу и уровню Microsoft Visual Studio или Metrowerks CodeWarrior — продуктам стоимостью в сотни долларов США. До «Пантеры» основой Developer Tools было другое IDE — Project Builder — неплохое для бесплатного продукта, однако явно уступающее коммерческим конкурентам. Огорчало ощущение, что компания Apple Computer забыла про среду разработки и экономит на ее поддержке.

Тем временем в обстановке строжайшей секретности в Купертино разрабатывали принципиально новую среду для программистов, названную Xcode. Технология ZeroLink ускоряет перекомпиляцию кода в разы. Во многих случаях в работающую программу можно внести изменения, не выходя из отладчика, и немедленно опробовать результат этих изменений. Компиляцию больших проектов можно распределить между компьютерами, доступными через сеть. Xcode очень солидно смотрится на фоне платных конкурентов.



В «Тигре» заявлен Xcode 2.0. Вот некоторые из используемых новшеств: диаграммы классов новой системы визуального проектирования, позволяющие кроме всего прочего разрабатывать и создавать структуры данных. В процессорах G4 и G5 — Velocity Engine, блок векторных вычислений, ускоряющий тяжелые вычисления (например, алгоритмы растеризации) на порядок. Благодаря технологии автовекторизации, пришедшей из мира суперкомпьютеров, использовать эту мощь можно без написания специального (сложного) кода. Разработка 64-битных вычислительных и графических модулей.

## AppleScript

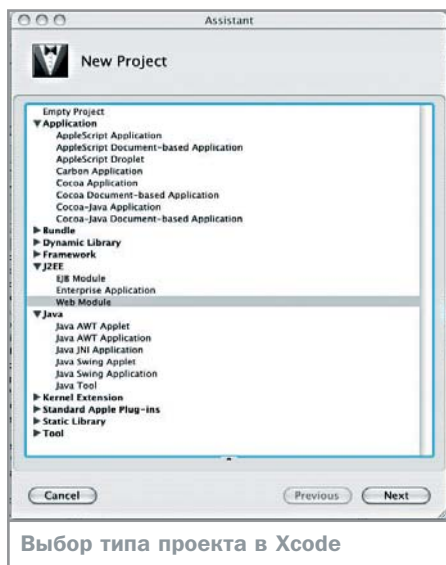
Этот язык сценариев (скриптов) появился в Mac OS в начале 90-х. Используя архитектуру отработки событий, имеющуюся в каждой программе традиционной системы, AppleScript уже тогда позволял управлять этими программами, получать от них информацию и передавать ее другим.

С помощью скриптов, например, некоторые издательства превращали сложные текстовые документы в материалы QuarkXPress и странички HTML, последние автоматически размещались на сервере, а по завершению работы в почтовом клиенте автоматически составлялся отчет или оповещение и отправлялся указанным адресатам.

В основе замысла понятное желание превратить программы из гигантов в небольшие серверы, умеющие делать что-то одно, но очень хорошо. Однако, несмотря на тысячи ярких примеров успешного применения AppleScript, язык невольно оставался самым тщательно скрываемым секретом Apple Computer, в том числе и по причине отсутствия вразумительного пользовательского интерфейса.

В Mac OS X скриптовый язык AppleScript (AS) приобрел новую профессию: »



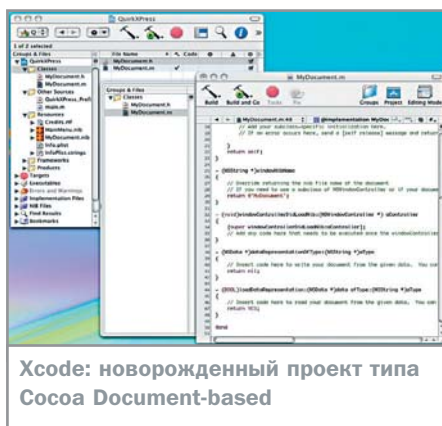


Выбор типа проекта в Xcode

» с помощью Xcode на нем можно разрабатывать самые настоящие программы с пользовательским интерфейсом. Таким образом, он стал еще одним штатным языком разработки в дополнение к C, C++, Objective-C, Objective-C++ и Java.

В «Тигре» у этого языка появляется еще один уникальный шанс — автоматизатор. ОС и программы включают в новую систему наборы функциональных кубиков. Например таких:

- ▶ выбрать в открытой веб-странице URL всех картинок;
- ▶ создать директорию \Users\Reader\Pictures\Картинки\_c\_+(имя\_страницы);



- ▶ загрузить их в директорию, созданную выше;
- ▶ преобразовать их тип в TIFF;
- ▶ открыть эти картинки в программе Preview.

Каждая строка — кубик. Вместе — небольшая программка, для создания которой не потребовалось ни единой строки кода. Всего таких кубиков существует как минимум сотни полторы. С помощью AppleScript пользователь может создавать собственные кубики, и это совсем несложно, если прочитать учебник.

## Сосоа-I — что это такое?

Именно Сосоа превращает Mac OS X в операционную систему будущего. Сосоа — среда разработки, оказывающая на тех, кто в ней разобрался (классовые библиотеки требуют

времени и усилий для понимания), видимо, не меньшее эмоциональное воздействие, чем Macintosh на пользователей.

Это та самая среда разработки, которая, будучи еще библиотеками NeXT, славилась почти сверхъестественной способностью несколькими строками исходного кода решать задачи, часто требующие в других средах не меньшего числа страниц.

Выдающиеся способности библиотек придает удивительный язык программирования, на котором они написаны — Objective-C. Есть еще Сосоа и Java. Написать что-то подобное на C++, наверное, можно: только заняло бы это не одну тысячу человеко-лет, и никогда не было бы отлажено до рабочего состояния. Дело не в преимуществах Objective-C, а в неестественности для C++ как раз тех конструкций и механизмов, на которых строится Сосоа.

Благодаря этим конструкциям и механизмам, а также интеграции с редактором интерфейсов Interface Builder (IB) стратегия разработки программ с пользовательским интерфейсом во многом отличается от общепринятой. В IB разработчик не только расставляет элементы интерфейса, но и устанавливает связи между ними и другими частями программного проекта, часто без единой строки кода, написанной вручную.

В традиционных средах код, поддерживающий интерфейс, усложняет модификацию программы. В Сосоа внесение существенных изменений в интерфейс во многих случаях не требует доработки исходного кода.

В Сосоа значительно реже прибегают к наследованию библиотечных классов: поведение последних можно изменять в очень широких пределах другими штатными методами. С помощью категорий, одного из механизмов Obj-C, любой класс, даже корневой, можно расширить. Школы бизнеса рекомендуют делегирование — технологию, при которой должностное лицо передает часть полномочий подчиненным. В Сосоа этот процесс доведен до совершенства. Многие классы библиотеки предоставляют делегатам наборы методов, которые те могут переопределить. Делегатом может быть любой объект, реализующий хотя бы часть таких процедур. В нужные моменты объект библиотечного класса сначала пробует вызывать методы объекта-делегата, а если нужного метода нет или делегат не подключен, использует встроенный вариант. Делегатов можно подключать и отключать в любой момент выполнения



## Objective-C (Obj-C)

### Опознанные объекты

Язык C позволяет писать очень эффективный код. В Obj-C к C добавили все механизмы языка Smalltalk, кроме одной управляющей конструкции и «сборщика мусора» (система автоматического освобождения неиспользуемой динамически выделенной памяти).

Smalltalk превращал решение сложнейших задач в детскую игру. В нем все — от чисел до модели экономики США — объекты, которые посылают друг другу сообщения и реагируют на получаемые сообщения изменением состояния.

Чтобы к числу-объекту А прибавить число-объект Б, числу А отправляется сообщение «сложить» с параметром Б, обработчик сообщения «сложить» отправляет объекту Б сообщение-запрос о его зна-

чении, после чего значение объекта А становится равным А плюс Б.

В Obj-C большая часть кода — смесь из C и сообщений объектам. Для подавляющего большинства случаев производительность такой смеси вполне приемлема. Труднопроходимые участки пишутся на чистом C, в Obj-C это что-то вроде понижающей передачи внедорожника.

Все программное обеспечение, написанное за последние 35 лет на C, может быть интегрировано в программы на Obj-C. Написанное на C++ тоже. Для облегчения интеграции с этим языком разработан Obj-C++. Во времена написания Сосоа и Java инженеры Apple Computer перебросили межъязыковой мостик между Obj-C и Java.

» программы. Некоторые библиотечные классы выставляют на откуп подчиненных сразу несколько групп функций. Рекордсмен (WebView из библиотеки WebKit) различает четыре типа делегатов. Некоторые классы (NSTableView, NSOutlineView и ряд других) требуют для нормальной работы специального делегата, в котором ряд методов обязательно должен быть определен.

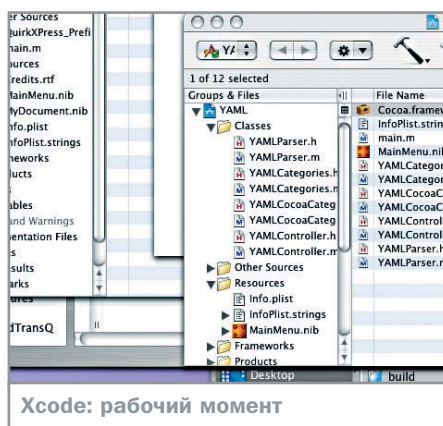
## Cocoa-II

Мощь Сосоа в чистом виде очевидна. Но истинная мощь этих библиотек еще со времен NeXT — в легкой доступности других технологий и библиотек, находящихся в системе. Во времена NeXT это были Display PostScript и BSD. В Mac OS X число стандартных, обязательно присутствующих в каждом дистрибутиве системы, библиотек и подсистем больше на несколько порядков. Многообразие средств самовыражения способно ужаснуть. Одно и то же действие, например, над файлом можно выполнить и средствами BSD, и Carbon (библиотеки классической Mac OS, переработанные в библиотеки современной ОС), и Сосоа. А еще такие средства есть в Java и стандартных библиотеках различных языков. Такая же ситуация с большинством других аспектов компьютерной жизни.

Mac OS X многообразна как сама жизнь. Как не потеряться в ней?

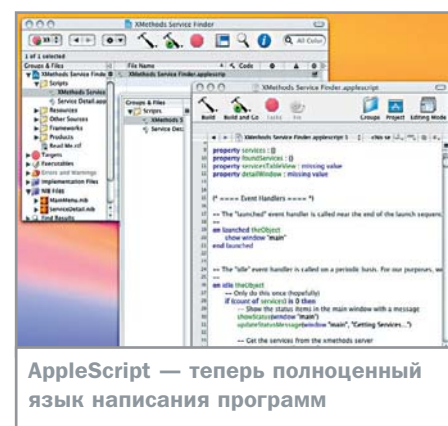
Ответ прост и ясен: лучше всего и в наиболее полном объеме все эти средства (каждое из которых по-своему хорошо, иногда даже уникально) доступны из Сосоа. Скорее всего, нет ни одной значительной Сосоа-программы, в которой не применялся бы Carbon. Очень часто в приложениях Сосоа используют библиотеки и методики Unix-подобной операционной системы. Сосоа — наиболее естественный ключ ко всем богатствам Mac OS X. А если есть ключ и обзорная площадка, с которой окружающее многообразие можно не спеша и по ходу дела внимательнейшим образом рассмотреть, многообразие превращается из пугающего минуса в очень привлекательный плюс.

Среда разработки и исполнения программ Сосоа — лишь первая среди многих равных. На том же уровне располагаются Carbon (осовремененные библиотеки классической системы), Java SDK (в составе системы поставляется вся Java — Awt, Swing и т. п.), Classic (среда отработки программ для классической Mac OS) и BSD.



Всем этим средам разработки и исполнения (кроме Classic и в некоторой степени BSD) открыты фантастические богатства графических библиотек Сосоа — Quartz 2D, OpenGL и QuickTime. Последние скорее относятся к мультимедиа. Клиентская часть I/O Kit, Open Directory (Mac-реализация Active Directory, LDAPv2, LDAPv3 и не только — это межплатформенные технологии сетевого администрирования), мощная система обеспечения безопасности данных и коммуникаций, векторные библиотеки и многое другое. Одно только перечисление названий заняло бы целую страницу.

Mac OS X — мегаполис, разнообразный и полный контрастов, жизнь в котором не-



вероятно интересна, и каждый обязательно найдет здесь что-то особенно ценное и интересное для себя.

## Золотоносная жила

Многие компоненты Mac OS X тщательно отлажены и облагорожены. Некоторые из них обновлены, устремлены в будущее и быстро достигают совершенства. Еще никогда все это многообразие не встречалось под одной оболочкой, тем более в масштабах пользовательского интерфейса. Во многом это все еще потенциал, большей части которого только предстоит дойти до разработчиков.

● ● ● Олег Свиргин

## Что такое Unix-подобные системы?

### Плата за успех

Это очень почетное звание, присваиваемое пользователями операционным системам, которые, хоть и не являются дорогими коммерческими «юниксами», но ничуть не меньшие «юниксы» по своим внутренним качествам.

Права на торговую марку Unix принадлежат Open Group — промышленному консорциуму, спонсируемому IBM, Sun, HP, Hitachi и Fujitsu. Open Group издает SUS (Single UNIX Specification), в настоящее время действует ее третья версия — Unix 03, принятая в январе 2002 года. Тесты Unix 98 успешно прошли IBM AIX 5L; Sun Solaris 8, 9 и Express, а также Compaq Tru64 5.1A.

Сертификация — дело дорогостоящее и долгое. Каждая новая версия системы и все ее реализации для каждой платформы должны проходить эту процедуру заново.

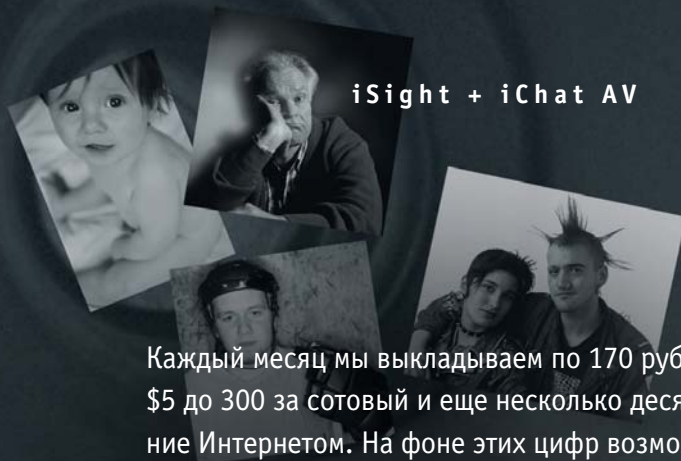
По разным соображениям разработчики большинства «юниксов» предпочитают не связываться с этой процедурой и живут хоть и без всякой регистрации, но и без какого-либо ущерба для собственной репутации.

Из Unix-подобных систем наиболее известны FreeBSD и ее наследники DragonFly BSD, PicoBSD и TrustedBSD; GNU/Hurd; Linux; Minix; NetBSD; OpenBSD и ее наследники: eckoBSD, MicroBSD и MirBSD. И конечно же, Darwin, которая вместе с Linux является наиболее распространенной Unix-подобной операционной системой.

Юристы Apple Computer выяснили, что сертификат на совместимость с SUS обошелся бы компании где-то в 100 000 долларов. Примерно в годовую зарплату инженера Apple. С сертификацией компания решила подождать.



# Созданы друг для друга



Каждый месяц мы выкладываем по 170 рублей за городской телефон, от \$5 до 300 за сотовый и еще несколько десятков долларов за пользование Интернетом. На фоне этих цифр возможность полноценного общения лицом к лицу без дополнительных затрат выглядит настоящим чудом.

**Ч**его не отнять у Apple, так это умения удивлять общественность неожиданными решениями и шагами. Ярким примером может служить судьба во многом заурядного чат-клиента iChat, которая сильно напоминает судьбу эдакого «гадкого утенка», в наши дни лишь достигающего зрелости. Разве кто-то мог предположить, что простой клиент для обмена мгновенными текстовыми сообщениями станет пионером сетевого общения нового поколения?

## Прошлое

Днем рождения iChat можно считать 6 мая 2002 года, когда общественности была представлена новая версия операционной системы Mac OS X под кодовым названием Jaguar. Нельзя сказать, что его появление было фурором. Откровенно говоря, тогда возможности операционной системы не впечатляли: совместимость только с одним, далеко не самым популярным протоколом AIM, весьма незначительный набор возможностей, а русскоязычные пользователи поначалу не получили поддержки родного

языка. Голосовой чат? До этого было еще далеко... В итоге первый iChat стал одной из возможностей Mac OS X 10.2.

Шло время, из Купертино (штаб-квартира Apple) с завидным постоянством вылетали новые варианты Mac OS X, которые становились краше, удобнее и надежнее от версии к версии. Вместе с ними подрастала и iChat: улучшилось управление контакт-листом, появились дополнительные сервисы (хотя пользователи Mac в России все еще продолжали совершенствовать свое умение печатать латиницей). Кульминация наступила 23 июня 2003 года: на конференции разработчиков WWDC миру была представлена новая версия iChat, которая теперь получила приставку AV и обзавелась «компаньоном», веб-камерой iSight. С первого взгляда на эту парочку становилось понятно — они созданы друг для друга. Сложно сказать, планировался ли подобный ход заранее или это была удачная импровизация, но именно с этого дня об iChat AV заговорили если не в превосходных, то уважительных тонах.

## Настоящее

Чем отличается связка iSight плюс iChat AV от других аналогичных решений, так это под-

ходом к реализации идеи: если конкуренты Apple свои решения строят вокруг веб-камеры и затем уже привязывают к ней программную часть, то инженеры «яблочной» компании пошли прямо противоположным путем (что является обычной практикой в Apple) — они умудрились вписать iSight в iChat так, что вся работа пользователя с камерой сводится лишь к подключению кабеля FireWire и установке ее на оптимальную позицию. В результате имеем чрезвычайно гладкое решение в изящном и весьма продуманном интерфейсе. При этом технические инновации, нашедшие свое применение в iSight, зачастую остаются за кадром, хотя они стоят того, чтобы сказать о них отдельно.

В небольшом корпусе, выполненном из алюминия — в лучших традициях последних веяний дизайна Apple, нашла себе место отличная веб-камера, обеспечивающая запись 24-битного видео с разрешением 640x480 пикселей и частотой до 30 кадров в секунду, двухэлементный микрофон, а также целый букет других новшеств. Так, стоит отметить встроенную функцию автоматического подбора экспозиции, обеспечивающую высокое качество картинки даже при плохом освещении, в связке с

» системой автоматической фокусировки, демонстрирующей поразительные результаты. А тот же двухкомпонентный микрофон (для нас до сих пор загадка, как в таком миниатюрном устройстве, вес которого чуть больше 60 грамм, удалось разместить два звукочувствительных элемента), имея собственный процессор для анализа звука на входе, позволяет отфильтровывать шум и помехи еще на аппаратном уровне! Многие ли камеры могут похвастать такой особенностью? Благодаря клейкой подошве штатной подставки камеру можно прицепить даже на стенку. Кстати говоря, если вас не устраивает стандартная подставка, вы можете приобрести и альтернативный вариант, что называется под себя, например для крепления на крышке ноутбука.

Впрочем, над всеми этими ухищрениями, на которые пошли разработчики, рядовому пользователю чаще всего даже не приходится размышлять, и в этом уже заслуга iChat AV.

Интерфейс клиента выполнен в лучших традициях программ данного класса, и в его основе лежит контакт-лист, к которому мы все привыкли еще со времен первых версий ICQ. Однако если сравнивать контакт-листы ICQ и iChat AV, то последний, будучи достаточно нехитрым на первый взгляд, гораздо более функционален. При включении iChat AV сам определяет наличие микрофона и камеры и, если таковые обнаруживаются, тут же сообщает эту информацию всем потенциальным «собеседникам». В итоге мы всегда знаем, что сейчас с Петей можно устроить видеочат, а с Машей просто поболтать. И для этого не надо выполнять какие-то хитрые процедуры



По мнению Apple, стиль должен присутствовать во всем

и приготовления — речь действительно идет лишь об одном нажатии кнопки.

Конечно, ничто не идеально, так и наша связка iSight + iChat AV имеет несколько узких мест. Так, для того чтобы заставить камеру iSight работать хотя бы со средним качеством, вам потребуется достаточно мощный компьютер с процессором G4 1 ГГц или выше — для пользователей, многие из которых до сих пор полностью удовлетворены своими старенькими, но проверенными Mac, это небывалые требования. Не меньшие требования iChat AV предъявляет к интернет-соединению: на стабильную картинку можно рассчитывать, имея в активе канал с пропускной способностью 100–500 кбит/с.

Также замечена и не очень приятная особенность iSight, которая вначале немало напугала первых ее пользователей — камера ощутимо греется при работе, ее температура может достигать 50–60°C. Впрочем, на рабочие характеристики это никак не влияет.



Камера может быть закреплена практически на любой поверхности

## Будущее

Ровно год прошел после дебюта iChat AV и камеры iSight, когда Стив Джобс, глава компании, вновь вспомнил об этой связке. Представляя общественности Mac OS X 10.4 Tiger, он уделил особенное внимание новому чат-клиенту, который войдет в состав системы. А рассказывать было о чем. Так, в новой iChat появится (релиз этой версии Mac OS X намечен лишь на первую половину 2005 года) возможность видеоконференции сразу с тремя собеседниками. Из других изменений отметим новый кодек H.264, значительно повышающий качество картинки и одновременно берегущий интернет-трафик, возможность проведения голосовой конференции одновременно с десятью участниками (уж не первая ли эта попытка покушения на традиционные чаты?). Сделан очередной шаг и в сторону универсальности. Теперь пользователи iChat AV смогут общаться не только с коллегами из сети AIM, но и Jabber. ● ● ● Дмитрий Дружбин

## QuickTime Media Conferencing

### Первый блин

Мало кто сейчас помнит, что iChat AV и iSight — это уже не первая попытка Apple выйти на рынок видеоконференций. Еще в феврале 1995 года компания выпустила комплекс, включающий в себя веб-камеру QuickTime Video Conferencing Camera 100 и программное обеспечение с не менее длинным названием QuickTime Media Conferencing. Вместе они задумывались как единое решение для проведения «мультимедийных переговоров и совместной работы». Это понятие

включало в себя обмен текстовыми сообщениями и файлами, проведение аудио- и видеоконференций. Не правда ли, где-то мы это уже видели? Сама камера имела невероятные для своего времени характеристики: кодек QuickTime H.261 позволял осуществлять захват видео с глубиной цвета до 24 бит и разрешением до 542x492 пикселей. Однако у этой, в сущности очень неплохой, задумки было два минуса, которые и предопределили ее дальнейшую судьбу.

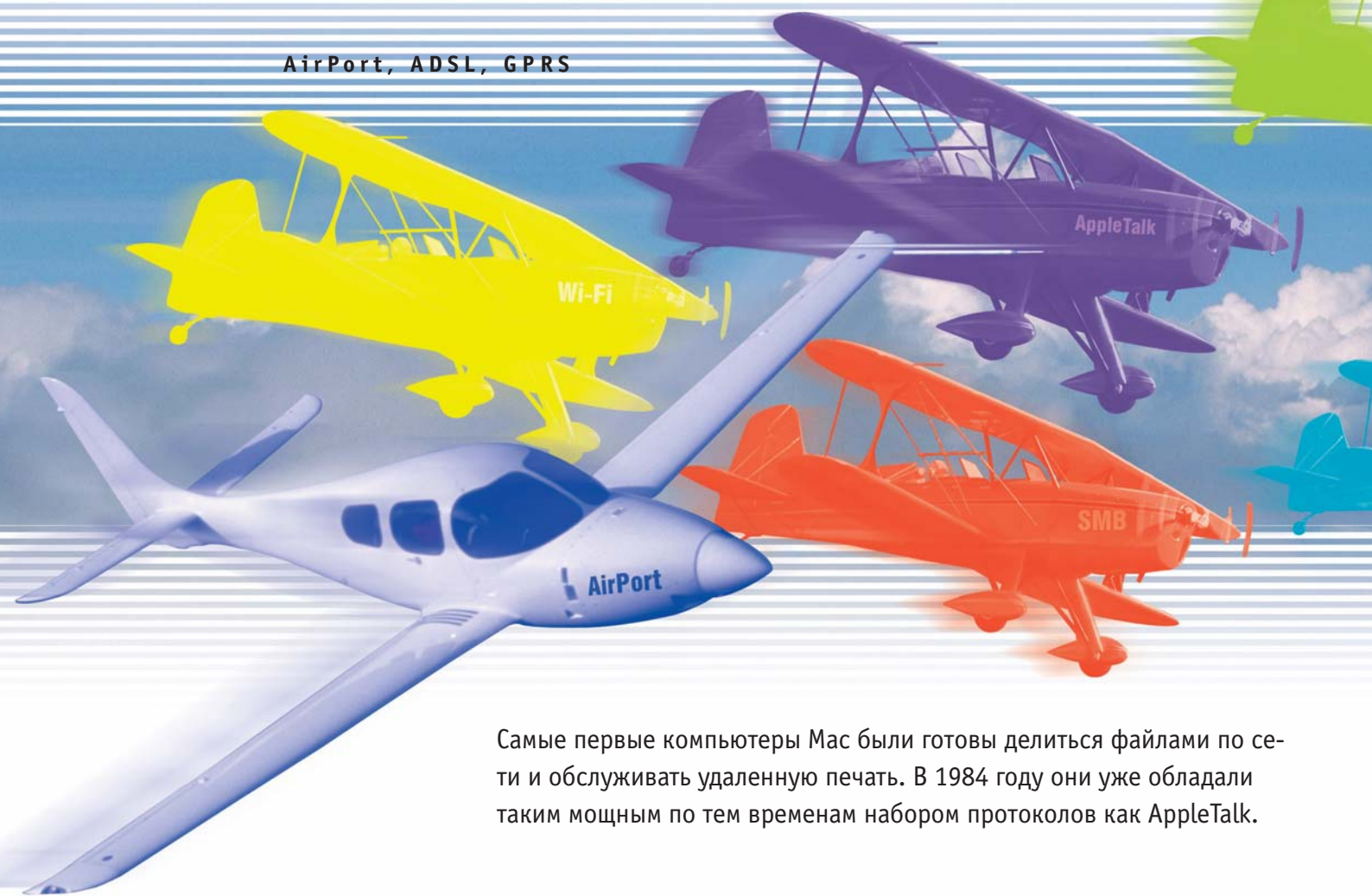
Во-первых, решение требовало наличие мощного интернет-канала на уровне ISDN, что тогда было, мягко говоря, редкостью даже для Америки с ее развитыми коммуникациями. А во-вторых, стоимость комплекса в итоге вылилась в сумму порядка \$1800.

Вернувшийся в компанию в 1997 году Стив Джобс энергично принялся избавляться от балласта убыточных проектов. QuickTime Media Conferencing пошел под нож одним из первых.



# От разговоров к полетам

AirPort, ADSL, GPRS



Самые первые компьютеры Mac были готовы делиться файлами по сети и обслуживать удаленную печать. В 1984 году они уже обладали таким мощным по тем временам набором протоколов как AppleTalk.

**К**ак и все, что когда-либо выпускала Apple, AppleTalk был прост в использовании: достаточно было воткнуть сетевой шнур в компьютер. Первые сетевые шнуры, выпущенные Apple, были так дороги, что стали главной причиной отказа некоторых университетов от этой технологии. Проблема была решена быстро: компания Farallon выпустила дешевые сетевые шнуры, в которых использовался телефонный кабель для аналога AppleTalk — PhoneNet.

Частью AppleTalk был протокол AppleShare. Именно с его помощью пользователь получал доступ к удаленным файлам, прин-

терам и приложениям. Сетевая доступность всегда была краеугольным камнем платформы Mac, и начиная с версии 3.3 операционные системы иногда существенно перепишались только для того, чтобы улучшить поддержку сетевых протоколов. В седьмой версии обмен файлами через AppleShare был полностью интегрирован в операционную систему. Простота AppleTalk стала главным препятствием для распространения сетей в больших университетах, где нужно было объединить более 250 машин. Через некоторое время появился AppleTalk Phase 2. В новой версии благодаря возможности со- »

## Сетевые средства Mac OS X

Несмотря на то что последняя операционная система Apple, именуемая «X», носит порядковый номер 10, она принципиально отличается от версий 7, 8 и 9.

После увольнения из Apple в 1985 году Стива Джобс основал компанию NeXT, которая начала разработку новой объектно-ориентированной операционной системы на базе Unix. В то же время внутри самой компании Apple созрел проект новой операционной системы — Copland. Не достигнув больших успехов, Apple решила купить NeXT и разрабатывать новую ОС на ее основе. Вскоре Джобс вновь возглавил Apple, а на свет появилась Rhapsody, основанная на мультизадачном ядре Mach, а также BSD версии Unix. Операционная система Rhapsody послужила основой для дальнейших разработок и создания впоследствии Mac OS X.

Говоря о любом компьютере Mac, работающем под управлением Mac OS X, мы фактически говорим о Unix-машине. Поэтому нельзя обойти стороной сетевые преимущества, характерные для всех систем на базе Unix.

Прежде всего, остановимся на системе пользователей и групп. В основе Mac OS X лежит иерархия пользователей, во главе которой находятся:

- ▶ пользователь root, имеющий доступ для чтения и записи ко всем файлам системы;
- ▶ пользователь daemon, под которым запускаются системные процессы;
- ▶ Unknown и Nobody — два пользователя с минимальными привилегиями;
- ▶ www — любой пользователь, попавший на ваш компьютер через встроенный Apache web server.

Все вышеперечисленные учетные записи создаются автоматически при установке си-

стемы. К тому же во время установки вам предлагается создать свою учетную запись, которая при этом не может обладать привилегиями root или daemon.

Таким образом, представьте, что на ваш компьютер попал троян и стал пытаться изменить системные файлы. Но ваша учетная запись не имеет привилегий доступа к критически важным системным файлам. Сегодня и в Windows XP используется многопользовательская система, но, по сути, в новых версиях этой ОС, изначально созданной как однопользовательская, ничего не меняется, поскольку управление важнейшими системными процессами и памятью доступно на уровне простого администрирующего пользователя, следовательно система легко уязвима из сети.

Особый интерес вызывает Rendezvous. Технология Apple Rendezvous использует протокол IETF Zeroconf, главная идея которого становится ясна, если расшифровать его название — Zero Configuration Networking (работа в сети с нулевой конфигурацией). Пользователь не должен заниматься настройками DHCP и DNS и обладать глубокими познаниями в области компьютерных сетей только для того, чтобы забрать свою коллекцию фотографий с одного компьютера на другой. Zero Configuration Networking впервые была применена Apple при переходе с AppleTalk на IP.

Сейчас варианты технологии Zeroconf часто используются там, где человек просто не может ввести IP-адреса и маски подсети, например в сетевых принтерах.

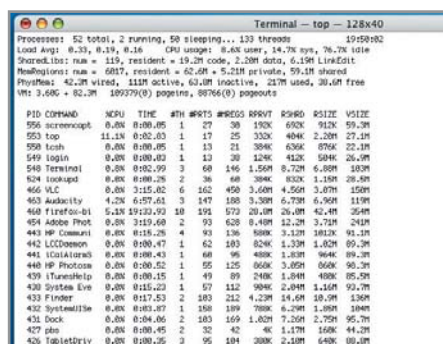
Главные компоненты протокола — это:

- ▶ автоматическое определение IP-адресов в диапазоне 169.254.0.0/16;
- ▶ распределенные запросы multicast DNS, позволяющие каждому узлу отвечать за свои имена без центрального DNS-сервера;

▶ задавать физические и логические подсети несколько сетей могли быть соединены в одну большую. Также была добавлена поддержка Ethernet.

В седьмой версии, выпущенной в 1990 году, AppleTalk был встроен в операционную систему. На протяжении долгого времени ужасно медленный по нынешним меркам протокол (230,4 кбит/с) благодаря простоте установки и сравнительной дешевизне был очень популярен, но в 90-х годах Ethernet становится стандартом для производителей PC, а EtherTalk — самым распространенным вариантом AppleTalk.

В мае 1998 года дебютирует iMac. Ориентируясь на массовый рынок, Apple избавляется от гнезда LocalTalk, заменяя его на Ethernet 10/100Tbase. Сейчас для сетевого соединения на платформе Mac используют в основном TCP/IP и Apple Rendezvous DHCP.



PID	COMMAND	MEM	TIME	IN	OUT	ERRS	ERRVT	ERRNO	ERRSZ	ERRVZ
556	screenlock	0.0K	0:00.05	1	27	30	190K	690K	912K	59.3M
553	top	11.1K	0:00.03	1	17	25	330K	404K	2.20M	27.1M
550	ls	0.0K	0:00.05	1	13	21	304K	636K	876K	22.1M
549	login	0.0K	0:00.03	1	13	30	124K	412K	504K	26.0M
540	Terminal	0.0K	0:00.39	3	68	146	1.56M	8.72M	6.80M	103M
524	ls	0.0K	0:00.29	2	36	68	304K	636K	1.10M	28.0M
460	VLC	0.0K	3:15.02	6	162	450	3.60M	4.50M	3.87M	150M
463	Audacity	4.2K	6:57.61	3	147	188	3.30M	6.70M	6.90M	110M
462	Firefox-ql	5.2K	0:15.92	18	192	572	20.0M	26.0M	42.4M	35M
454	Adobe Phot	0.0K	3:15.68	2	93	628	6.40M	12.2M	3.72M	242M
443	HP Commu	0.0K	0:15.25	4	93	136	800K	3.12M	182K	93.2M
442	LCCommon	0.0K	0:00.47	1	62	183	824K	1.23M	1.82M	99.2M
441	LCUIAlarms	0.0K	0:00.43	1	68	96	480K	1.80M	964K	89.2M
440	HP Photos	0.0K	0:00.52	1	55	125	800K	3.05M	800K	90.2M
439	Firewall	0.0K	0:00.15	1	49	89	240K	1.34M	400K	85.2M
430	System Evt	0.0K	0:15.22	1	57	112	904K	2.04M	1.16M	92.7M
433	Finder	0.0K	0:17.53	2	183	212	4.23M	14.6M	18.0M	130M
432	SystemStim	0.0K	0:00.07	1	158	189	700K	6.20M	1.80M	104M
431	Dock	0.0K	0:04.06	2	183	169	1.60M	7.20M	2.75M	95.7M
427	psn	0.0K	0:00.45	2	32	42	4K	1.17M	160K	44.2M
426	Tablet2Dv	0.0K	0:00.25	3	95	184	300K	2.10M	640K	88.0M

Помимо красивейшего пользовательского интерфейса, в OS X есть все для работы с командной строкой Unix



AirPort — первая база Wi-Fi массового производства, на которую просто приятно смотреть

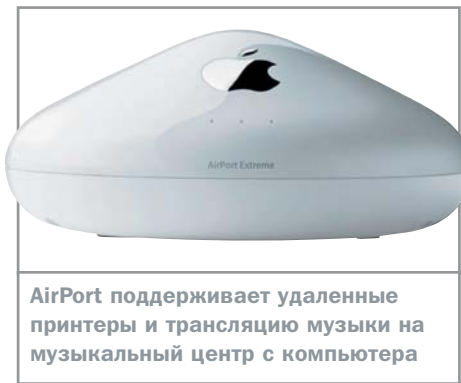


» записи в DNS SRV и PTR позволяют отделить имена сетевых сервисов от имен машин, на которых они запущены.

Rendezvous широко используется в Mac OS X не только для быстрого поиска сетевых подключений и создания сетей, но и в работе таких приложений как iTunes и iPhoto для быстрого поиска доступных в локальной сети музыки и фотографий.

Еще один полезный сетевой протокол, интегрированный в Mac OS X, — SMB (Server Message Block). Он был изобретен компанией IBM, но больше известен в сильно модифицированном варианте как часть MS Windows. SMB отвечает за сетевые папки, принтеры, серийные порты. SMB работает как система клиент-сервер, где клиент обязательно открывает доступ к своим папкам и принтерам, но может получать доступ к файлам и принтерам на сервере.

Mac OS X использует бесплатную версию SMB — Samba. Наличие этого протокола наряду с DHCP (используется Microsoft в своих операционных системах начиная с NT server) существенно облегчает работу в Windows-сети. Достаточно сказать, что через пару минут после подключения к сетевому гнезду Mac без какой-либо перезагрузки передает и получает файлы в сети



**AirPort поддерживает удаленные принтеры и трансляцию музыки на музыкальный центр с компьютера**

Windows 2000 Server. Быстрый доступ к корпоративным сетям обеспечивает сеть VPN (Virtual Private Network).

VPN обычно используется как способ коммуникации между отделениями одной большой компании через Интернет. Также вы можете использовать вариант Secure VPN, поддерживающей кодирование. Конфигурация VPN встроена в системное приложение для связи с Интернетом (Internet Connect).

## Работа с серверными приложениями в сети Windows

Многие компании сейчас используют так называемые серверы Application для быст-

рого доступа персонала к базам данных. Иногда можно серьезно сэкономить, установив для административных работников исключительно терминалы, а не обычные ПК. На серверах Application очень популярна такая, например, связка, как 1C и Excel. Что же делать, если вы для работы используете Mac под управлением Mac OS X?

Все очень просто! Используя бесплатный Citrix ICA Client, возможно подключить к любому серверу MetaFrame и запускать все серверные приложения на Mac. Причем скорость работы Microsoft Office через MetaFrame на стареньком, но проверенном временем G3 заметно превосходит скорость работы с тем же Office через Virtual PC.

## Решения Wi-Fi

21 июля 1999 года на выставке MacExpo в Нью-Йорке Apple представила AirPort — протокол беспроводной сети на основе Wi-Fi. Apple была первой компанией, выпустившей беспроводное сетевое решение на основе Wi-Fi 802.11b для массового потребителя. Передатчики первого поколения работали на скорости до 11 Мбит/с, были основаны на плате Lucent WaveLAN и 486-м процессоре. Используя чипсет Lucent, Apple повысила уровень кодирования информации до 128 бит, что вполне логично, так как через радиосети можно проникнуть в систему, находясь, например, в машине, припаркованной около офиса жертвы взлома.

Вторая версия AirPort — Extreme — появилась 7 января 2003 года. Она основана на спецификации Wi-Fi 802.11g. Базовая станция способна передавать данные со скоростью до 54 Мбит/с и полностью совместима с предыдущей версией. Все компьютеры Apple (кроме сервера Xserve, о котором будет рассказано далее) сегодня имеют разъем для карточек AirPort — Extreme, а все портативные компьютеры Mac поставляются со встроенной карточкой.

Самая последняя версия AirPort — Express, представленная общественности в середине прошлого года, отличается от предшественниц миниатюрным размером базовой станции и существенно расширенными возможностями. На базовой станции, напоминающей зарядку для плеера iPod, находятся Ethernet-порт, USB-порт для подключения удаленного принтера и аудиовыход, через который базу можно подключить »

### Вирусы и Mac

## Стойкий иммунитет

С самого появления система Mac OS X полностью игнорировалась теми, кто обычно создает опасные замаскированные программы, изменяющие системные файлы, в то время как производство вредного софта под Windows 2000 и XP не прекращается никогда, и в каждом квартале появляется хотя бы одно «творение», серьезно угрожающее нормальному функционированию операционной системы. Вирусы, созданные для проникновения в систему Mac OS X, можно пересчитать по пальцам одной руки. Собственно, на сегодняшний день существует только один известный вирус. Mac OS X и Mac OS 9 по-разному идентифицируют файлы в системе: в OS 9 для этого существуют метаданные (type/creator, resource forks), в OS X используются скрытые расширения (file extensions). При этом приоритетом в работе системы с файлом являются его мета-

данные. Этот конфликт и использует программа: для операционной системы это приложение, а для пользователя это MP3-файл. Троян представляет собой MP3 с фрагментом кода PowerPC (CFM-приложение типа APPL). После запуска действительно воспроизводится MP3, но в то же время исполняется и невидимое приложение, которое должно стереть системную папку Library. Однако, как только запускается встроенный код, Mac OS X выводит предупреждение о странном поведении файла.

Mac не всегда был такой безопасной платформой. Количество вирусов под предыдущие операционные системы (версий 7, 8 и 9) было значительно большим, но, так как последние модели Mac вообще не загружаются под чем-либо кроме Mac OS X, эти вирусы и трояны сейчас уже скорее достояние истории, нежели реальная угроза.

» к стереосистеме и слушать музыку из библиотеки iTunes на компьютере.

Следует добавить, что начиная с первого поколения AirPort поддерживает подключение к ADSL-каналу через Wi-Fi, а также объединение нескольких базовых станций в одну сеть. Такая сеть уже вполне подойдет для крупного офиса и способна заменить собой Ethernet с ее километрами проводки.

## Подключаем Mac к ADSL

Аббревиатура ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) расшифровывается как «асимметричная цифровая абонентская линия», что подчеркивает изначально заложенное в этой технологии различие скоростей обмена в направлениях к абоненту и обратно.

Асимметричность ADSL, по своей сути, подразумевает передачу больших объемов информации к абоненту (видео, массивы данных, программы) и небольших — от абонента (в основном команды и запросы).

При этом вся работа по разделению каналов и маршрутизации ведется вне компьютера. На уровне ОС чаще всего используется протокол PPPoE (point-to-point protocol over Ethernet), специально созданный для передачи данных в широкополосных сетях.

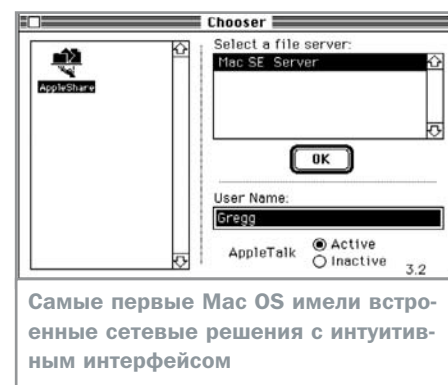
В операционной системе Mac OS X начиная с версии 10.2 полностью поддерживается передача данных по каналу ADSL через

порт Ethernet. Для ADSL-модемов, подключаемых через USB, скорее всего, понадобятся драйверы. В зависимости от провайдера передача данных осуществляется с использованием DHCP (достаточно выбрать DHCP в «Network Preferences» и нажать «Apply»), либо через PPPoE. Для этого надо выбрать конфигурацию «TCP/IP с помощью PPP».

DHCP используется в Windows начиная с NT, а на платформе Mac — начиная с девятой версии. PPPoE встроен и в Windows XP, и в Mac OS X, так что настройки ADSL для этих двух операционных систем почти ничем не отличаются.

## Передача данных по сетям GPRS

GPRS на данный момент — самый популярный протокол передачи данных в сотовых сетях. Точно так же, как и на компьютерах PC, на Mac передача данных осуществляется через специальный GPRS-модем (такой встроен практически во все современные модели сотовых телефонов). В отличие от Windows, где зачастую при обнаружении нового оборудования требуется диск с драйвером ОС, в последних версиях Mac OS абсолютно все драйверы находятся в системных архивах на жестком диске с уже установленной операционной системой. Есть и набор команд для Generic GPRS Modem. Так же как в Windows и Windows Mobile, для Pocket PC требуется создать отдельную



Самые первые Mac OS имели встроенные сетевые решения с интуитивным интерфейсом

учетную запись и ввести строку инициализации телефонной линии (CID String в Mac OS X). У каждого сотового оператора это своя комбинация цифр. После этого можно выходить в Интернет.

Удобнее всего работать с GPRS-модемом сотового телефона через канал Bluetooth. Чаще всего в последних моделях компьютеров Mac уже установлено оборудование Bluetooth, но, даже если оно отсутствует, можно использовать любую Bluetooth-карточку на USB.

## Серверы Apple Xserve

Линейка серверов Xserve была представлена в мае 2002 года.

Сервер 1U rackmount с одним или двумя процессорами PowerPC G4 1,33 ГГц, видео-платой ATI и возможностью размещения четырех жестких дисков вывел Apple на рынок простейших Unix-серверов. Такие именитые компании как Sybase и Oracle начали разработку баз данных для запуска на Xserve. Управляемые Mac OS X Server серверы Apple изначально были рассчитаны на малый бизнес. Однако в 2004 году были выпущены серверы на базе двух процессоров G5 с частотой 2 ГГц, а в январе 2005-го линейка была обновлена до процессоров 2,2 ГГц и жестких дисков общим объемом 1,2 Тбайт.

Серверы Xserve на базе 64-разрядного процессора G5 на порядок быстрее своих предшественников и вполне подходят для приложений HPC (High Performance Computing).

Недавно представленный компьютер Mac mini также претендует на звание сервера. Так как самой дорогой в США услугой является размещение сервера в стойке, прогнозируется широкое использование Mac mini именно в качестве мини-сервера. Его миниатюрные размеры позволяют разместить его на co-location за меньшие деньги.

● ● ● Алексей Линков

### FTP-клиенты для Mac

## Файлы скажут вам спасибо

Ftp-протокол специально создан для перемещения больших файлов между удаленным компьютером и FTP-клиентом на вашем компьютере. FTP-клиент незаменим, если вы, например, занимаетесь технической поддержкой сайта. В саму операционную систему OS X уже встроен FTP-клиент на уровне Finder, но иногда его функций бывает недостаточно. Что же должен уметь хороший FTP-клиент? Во-первых, уметь работать со всеми распространенными типами FTP-серверов: Data General, Quantel Hal, Serv-U, Windows 2000 и WU-FTPD. Загружать и сгружать файлы с этих серверов в стандартном и защищенном (SFTP) режимах. Кроме того, хороший FTP-клиент должен иметь возможность управления

файлами на сервере, а также установки permissions для файлов, чтобы, например, определить уровень доступа к ним различных серверных приложений на сайте.

Все клиенты, представленные ниже, имеют огромное количество функций, но если вы пользуетесь протоколом FTP нерегулярно и вам, например, не нужны закладки на часто посещаемых серверных папках, можете вполне обойтись клиентом, встроенным в операционную систему.

### ► Лучшие FTP-клиенты для Mac:

Fetch (Fetch Software), SimpleFTP (On-Core), Transmit (Panic), RBrowser (RBrowser), Interarchy (StairwaySoftware), CaptainFTP (Xnet Communications)



# Мой адрес

Интернет-сервис Apple

Должно быть, в недалеком будущем именно так будут отвечать люди на вопрос: «Как тебя найти?» Ведь уже сегодня компания Apple уверенно подводит своих приверженцев к мысли о необходимости поскорее застолбить за собой кусочек виртуальной вселенной.

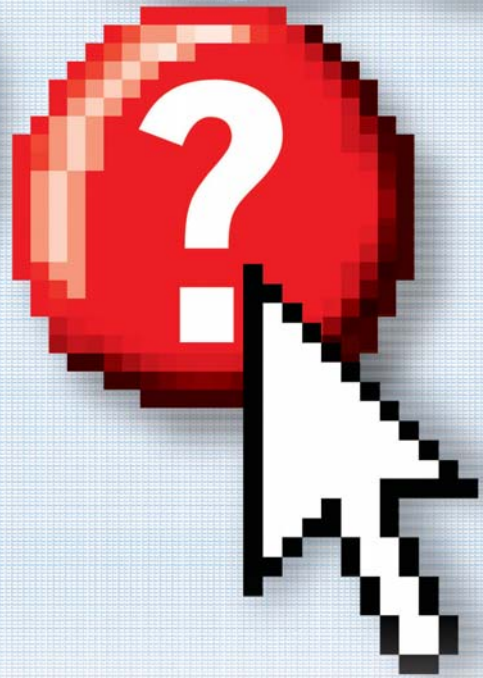
**Н**есколько лет назад, а точнее в 2002 году, компания Apple, развивая идею персонального информационного пространства, предложила пользователям новую услугу. Любой владелец компьютера Mac мог зарегистрироваться на сайте Apple и получить бесплатный почтовый ящик и место на виртуальном диске в сети. Это произошло сразу после появления iTunes, поэтому для единообразия новый сервис прозвали iTools. Для получения доступа к нему нужно было лишь скачать с сайта [www.apple.com](http://www.apple.com) инсталлятор. После завершения установки пользователь заполнял небольшую регистрационную анкету и получал доступ к почте и виртуальному сетевому диску. Все очень просто. Это не стало технологическим прорывом, но зато было доступно, удобно, надежно. Эти три составляющие положили начало успеху сервиса.

Позднее название было изменено на .Mac, образованное от названия домена, где расположен сервис. Оно позволило окончательно закрепить в головах пользователей мысль о том, что Интернет является одной из главных информационных составляющих не только в бизнесе, но и в личной жизни. По мере развития функциональности сервиса пользователи получили возможность таскать за собой личную информацию везде, где только есть Интернет.

Итак, что получает человек, заплативший \$100 за годовую подписку на .Mac? Сегодня этот сервис состоит из трех крупных разделов: Online Services, Software, .MAC Member Exclusives, каждый из которых включает в себя множество полезных функций. Это и 125 Мбайт под виртуальный диск, плюс еще 125 Мбайт под почту, и сервис открыток, позволяющий создавать и отправлять кра- »



# — сеть



» сочные послания, и услуги хранения адресной книги и коллекции ссылок, которые являются копиями базы адресов с компьютера пользователя.

Одним из последних нововведений стала полная совместимость с платформой Windows, пользователи которой теперь могут скачать необходимый софт для работы с сервисом.

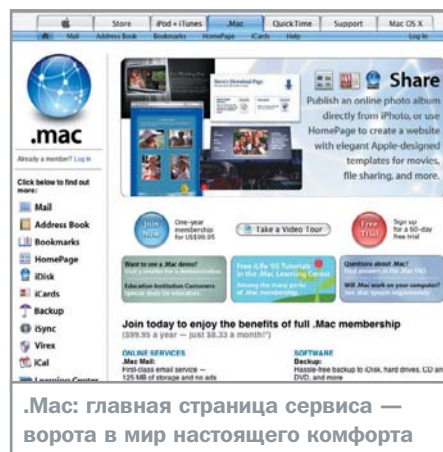
Впрочем, лучше рассказать обо всех этих замечательных вещах по порядку.

## Онлайн-сервисы .Mac Mail

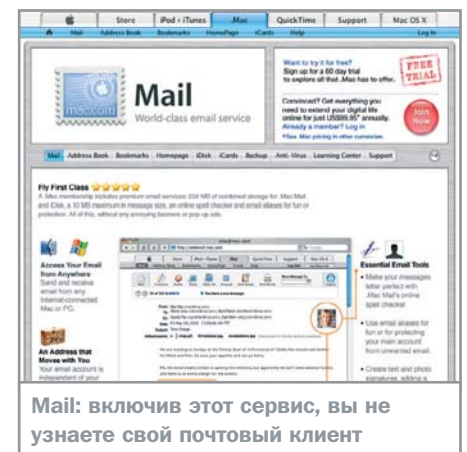
Работа с почтой является основой этого сервиса, ведь именно с подобной услуги все и началось. После регистрации и получения логина и пароля пользователь может выбрать один из двух вариантов работы с почтой. Первый — настройка традиционного почтового клиента на компьютере, если это вообще можно назвать настройкой. Вы просто вбиваете логин и пароль в контрольную панель .Mac, и компьютер больше вас ни о чем не спрашивает. Запустите почтовую программу, и она настроится автоматически, теперь вы можете даже забыть, как называется ваш почтовый сервер.

Второй способ работы с почтой — это веб-интерфейс. Для входа в свой почтовый ящик вам необходимо зайти на сайт .Mac и набрать в соответствующих полях свои логин и пароль, после чего перед вами откроется окно почтового интерфейса. Последний практически полностью повторяет внешний вид почтового клиента Mail. Вам доступны функции создания, просмотра и отправки почты. Надо заметить, что почтовый клиент Mail, входящий в поставку операционной системы Mac OS X, имеет очень удобный интерфейс и значительный набор

функций. Одной из них является встроенный обучаемый спам-фильтр. Изначально в него заложены некоторые базовые шаблоны для подавления спама, помимо этого, пользователь может показывать программе нежелательные письма. Достаточно пометить такие прорвавшиеся через фильтр сообщения как спам, и программа заносит их в шаблоны. Больше вы не увидите в своем ящике писем от этого адресата. Конечно, спамеры постоянно совершенствуют свои методы, но программа тоже учится и постоянно обновляется.

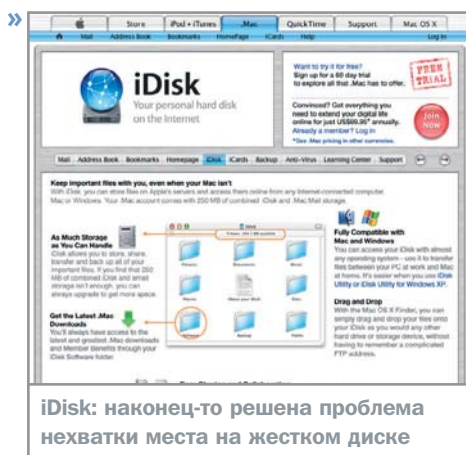


.Mac: главная страница сервиса — ворота в мир настоящего комфорта

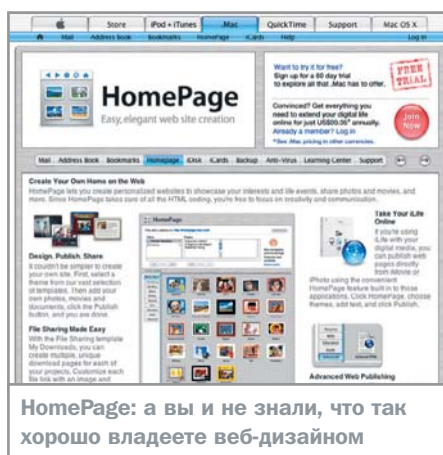


Mail: включив этот сервис, вы не узнаете свой почтовый клиент

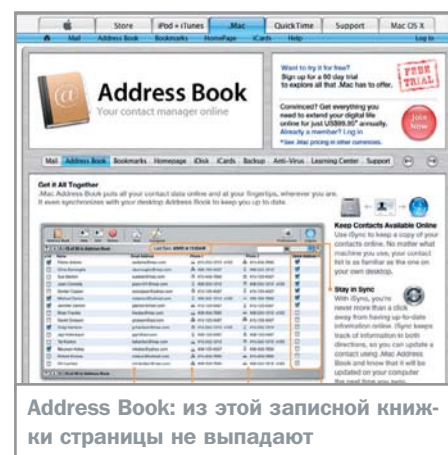




iDisk: наконец-то решена проблема нехватки места на жестком диске



HomePage: а вы и не знали, что так хорошо владеете веб-дизайном



Address Book: из этой записной книжки страницы не выпадают

Помимо спам-фильтра вы можете создать до пяти разных ярлыков — ссылок на свой почтовый ящик. Например, можно создать разные ярлыки для личной и деловой переписки или разместить такую ссылку на свой адрес в веб-конференции. А если начнете получать много спама, просто замените ярлык.

## iDisk

После настройки на сервис .Mac вы можете легко получить доступ к своему виртуальному диску. Для этого в меню операционной системы даже встроен специальный пункт. При подключении к Интернету вам просто нужно выбрать его, и виртуальный диск смонтируется на рабочем столе. Им можно пользоваться так же, как любым другим носителем. Единственное, что его отличает от локального диска, — невысокая скорость доступа, но это скорее вопрос к вашему провайдеру, чем к .Mac. Большие файлы, конечно, не всегда скачиваются быстро, но зато постоянно под рукой.

Помимо этого, бывает очень удобно пользоваться виртуальным диском как дискетой. Вы можете выделить на нем место для доступа коллег и друзей. Это может быть доступ по паролю или совершенно открытый. Система генерирует ссылку, которую вы можете передать другому человеку, и он получит по ней доступ к вашим данным.

При необходимости объем виртуального диска можно увеличить, заплатив за дополнительное пространство.

## .Mac Address Book & .Mac Bookmarks

Сколько раз в жизни вы теряли чей-то адрес или даже все контакты сразу? Печальная практика показывает, что это далеко не редкое явление. От таких ситуаций спасает либо идеальная память, либо многократное

копирование адресной книги в разные места. Человек не компьютер, поэтому на память надежды мало, зато можно доверить компьютеру делать некоторые важные, но нудные вещи. Например, регулярно сохранять где-нибудь адресную книгу. Да еще и давать доступ к ней из любого места, где есть Интернет. В комплект операционной системы на Mac входит удобная программа Address Book. Она хранит всю информацию о ваших контактах. С помощью программы iSync вы можете постоянно синхронизировать вашу книгу с ее версией на сервисе .Mac. Контакты из книги становятся доступными из почтового клиента.

Аналогичным образом работает сервис .Mac Bookmarks, предназначенный для хранения и синхронизации ваших коллекций полезных ссылок и закладок.

## iCal

Вам наверняка знакома программа из состава операционной системы iCal. С ее помощью создается расписание дней рождения, встреч и командировок. Программа имеет очень простой и понятный интерфейс, есть возможность создания нескольких календарей для различных задач. Очень удобно синхронизировать эти данные со справочником мобильного телефона, базой данных карманного компьютера или... сервисом .Mac. После этого, как и в случае с адресной книгой и закладками, вы получите доступ к своему календарю через Интернет из любой точки мира. Более того, вы можете разрешить доступ к своему расписанию дел другим заинтересованным людям. После настройки доступа система создаст соответствующую ссылку, которую можно отослать вашим коллегам, друзьям или родным, и они всегда будут в курсе ваших планов.

## HomePage

Возможностью разместить свой сайт в Сети сейчас никого не удивить. Многие компании предлагают пользователям услуги по дизайну и наполнению страниц. Некоторые предоставляют возможность создания страниц через веб-конструктор. Однако, лишь начав пользоваться .Mac, вы сможете оценить, насколько удобен этот сервис, особенно если он столь тесно связан с платформой.

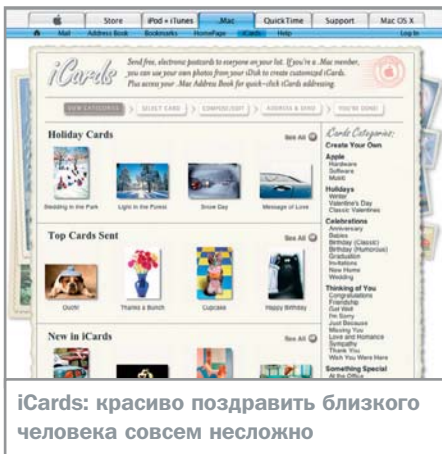
Среднестатистический пользователь .Mac, как правило, имеет на своем компьютере фотографии, фильмы, музыку и другую персональную информацию. Если же он решит поделиться своей коллекцией с другими через веб-сайт, сделать это будет несложно. Открываете веб-конструктор, выбираете из библиотеки конструктора дизайн-основу (тему) для будущего сайта. Если ни одна из готовых не устраивает — можете сделать ее самостоятельно. После этого создаете структуру сайта, разбивая его на разделы. Вставляете информацию, и все — ваша страница готова принять первых посетителей. Большинство операций поддерживает Drag&Drop, так что даже не очень опытный пользователь справится с задачей построения сайта.

Последняя версия .Mac добавила возможности создания нескольких различных сайтов для одного пользователя и использования готовых HTML-блоков, созданных в других программах.

Особо стоит отметить то, что все страницы пользователей .Mac свободны от рекламы!

## iCards

Возможно, необходимость отправить виртуальную открытку появляется у вас не так уж часто, но когда это вдруг станет необходимо, у вас под рукой окажется очень удобный сервис. Пользоваться им очень просто — всего лишь выберите картинку из стандарт-



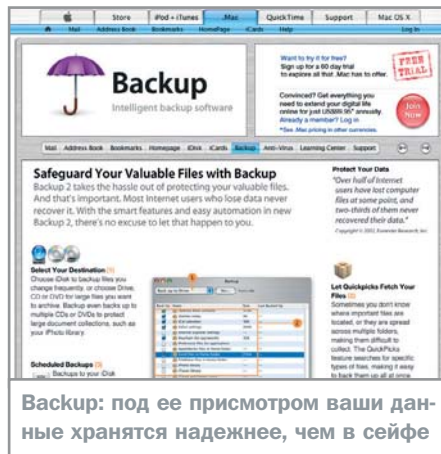
iCards: красиво поздравить близкого человека совсем несложно

» ной библиотеки или добавьте свою. Наберите текст или воспользуйтесь готовой версией поздравления. А когда открытка готова, укажите получателя или нескольких получателей из .Mac Address Book и нажмите кнопку «Отправить».

## Утилиты Backup

Как пользователь .Mac вы получаете возможность использования программы Backup, которая позволяет автоматически сохранять ваши данные из любых программ на резервном носителе. Это может быть и внешний жесткий диск, и CD/DVD-носитель или виртуальный диск .Mac. Подобный инструмент, пожалуй, самый важный после почты, поскольку проблема сохранности данных в наше время весьма актуальна.

Скачайте с сайта программу Backup и установите ее. Настройте, что, куда и когда именно сохранять, и спокойно ложитесь



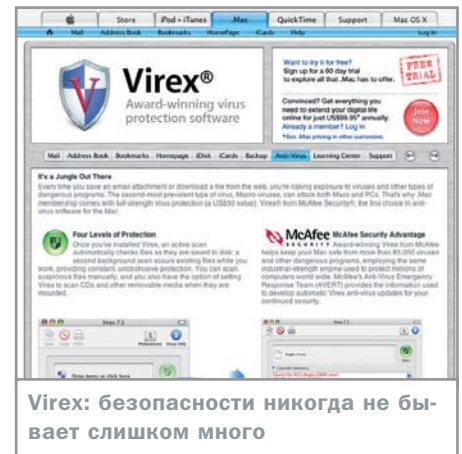
Backup: под ее присмотром ваши данные хранятся надежнее, чем в сейфе

спать. Далее программа будет функционировать самостоятельно, сохраняя ваши данные в заданное время в надежном месте. А если одного надежного места вам показалось мало, можно заставить Backup сохраняться сразу в нескольких местах.

В ближайшей новой версии программы разработчики обещали добавить возможность полностью копировать раздел пользователя. Это позволит легко восстановить компьютер после сбоя, если такое случится, или просто перенести всю свою информацию и даже программы на новый компьютер.

## Virex

Комплект софта от .Mac не обошелся без антивирусной программы. И это не выглядит странно, даже учитывая незначительное количество вирусов для этой платформы — вопрос об антивирусном программном обеспечении входит в десятку первых вопросов, волнующих каждого нового пользователя, ко-



Virex: безопасности никогда не бывает слишком много

торый желает стопроцентной безопасности своих данных. Подписавшись на .Mac, пользователь получит такую программу.

Установите ее, задайте время включения проверки, или обновления, настройте параметры проверок документов и файлов на жестком диске. Программа обновит свою базу вирусов и приступит к работе. После этого вы можете забыть о своих страхах, а ваши коллеги, работающие под Windows, перестанут упрекать вас за беспечность. Ведь Mac, обладая генетическим иммунитетом, может, не заразившись, переслать вирус, который был написан для PC.

## Деньги или сервис?

Любой желающий может попробовать пользоваться услугами сервиса .Mac. Для этого нужно зарегистрироваться и получить тестовый доступ на 60 дней. В это время вам будет доступна почта и виртуальный диск. Попробовать стоит, даже если вы настроены скептически, платить годовой взнос и получать полный доступ ко всем возможностям сервиса вас никто не принуждает. Это можно сделать и после, когда вы уже не сможете жить без .Mac. Произвести оплату можно через Интернет с помощью банковской карты или обратившись к одному из дилеров Apple в России, которые с удовольствием продадут вам коробку .Mac с серийным номером для продления сервиса. Занесите номер регистрационные данные на сайте и продолжайте пользоваться удобным сервисом.

Для пользователей Mac не существует вопроса, выгодно это или нет. Однако пользователи других платформ едва ли смогут оценить все возможности и привлекательность интеграции этого сервиса с их системой. В любом случае за \$100 вы получите набор качественных и полезных услуг.

● ● ● Артем Кравченко

## MAC Member Exclusives

### Мелочей не бывает

Этот раздел включает Learning Center, Support, Member Benefits и прочие «вспомогательные» функции. Они позволяют пользователю получить доступ к огромной справочной базе по работе с приложениями на Mac, а также напрямую обратиться к команде поддержки сервиса .Mac. Вы можете выбрать текстовую помощь или просмотреть фильм с пошаговыми инструкциями к тем или иным программам, или написать письмо в службу поддержки, получив ответ в течение 24 часов. В разделе Support представлена информация о текущем состоянии .Mac, включая



Learning Center: у Mac всегда найдется чему поучиться

расписание сервисных работ. Теперь вы всегда будете точно знать, почему ваша почта недоступна.



# Macintosh, за работу!

iWork'05

Офисный пакет от Apple



По сложившейся традиции выставка MacWorld Expo, прошедшая в середине января 2005 года, преподнесла посетителям много сюрпризов. Наряду с премьерами железных новинок и новой версией набора мультимедийных программ Apple представила офисный пакет iWork'05.

**Д**анный пакет включает в себя две программы — Pages и Keynote 2. И если Keynote 2 является дальнейшим развитием довольно удачной предыдущей версии программы, предназначенной для изготовления электронных презентаций, то Pages — абсолютная новинка, хотя и давно ожидаемая.

## Pages

Мы давно уже привыкли к возможности компьютера подготовить и реферат, и забавную поздравительную открытку. Общее, что объединяет процесс создания этих совершенно разных материалов — работа со шрифтами и расположением текста в совокупности с широким использованием различных видов графики. Текстовый процессор Pages предоставляет такую возмож-

ность и неопытному новичку, и продвинутому пользователю.

Pages поможет не растеряться при виде чистого листа, позволит сосредоточиться на содержании документа, а не на его оформлении. Для этого используются подготовленные дизайнерами Apple шаблоны на все случаи жизни — от делового документа до рекламной брошюры.

Работу с новым файлом можно начать, открыв один из 40 шаблонов, вошедших в комплект по умолчанию. В зависимости от назначения шаблона, на его странице расположены различные графические и текстовые элементы. Чтобы начать набирать собственный текст, достаточно щелкнуть курсором на абзаце, состоящем из абстрактного набора слов. Элементы шаблона можно перемещать, изменять и удалять. »

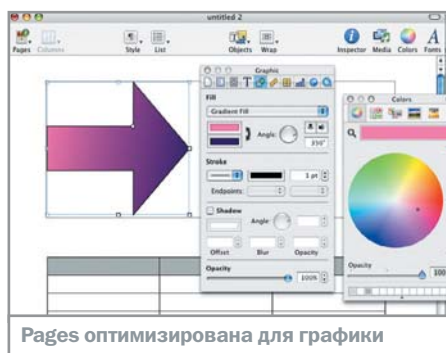
» Для выбора и настройки шрифтов используется привычная по другим программам Mac OS X панель Fonts. Здесь задается гарнитура шрифта, начертание, цвет, эффекты тени. Универсальным инструментом для работы в Pages является Inspector. Он представляет собой панель с закладками, каждая из которых открывает табличку для управления определенными свойствами объекта, предлагая применить всевозможные виды обработки. Например, создав прямоугольник с помощью Inspector, можно изменить его размеры и угол наклона, цвет заливки и обводки, даже поместить внутрь фотографию.

Чтобы придать документу аккуратный вид, полезно использовать систему стилей. Один раз добившись желаемого дизайна и создав на его основе стиль, можно легко применить его и к другим аналогичным элементам.

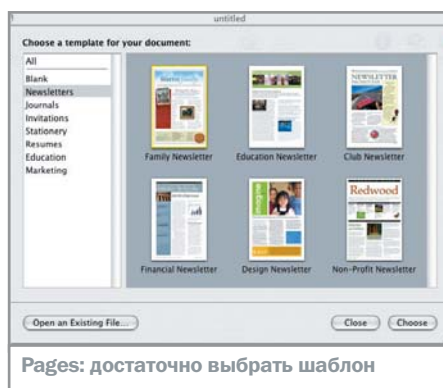
Программа позволяет связать отдельные части текста в единый динамический образ, давая возможность экспериментировать с дизайном документа, не боясь при этом потерять его часть. Очень удобно реализовано построение таблиц и диаграмм. На выбор имеется несколько заготовок, с помощью которых не сложно сделать как турнирную таблицу чемпионата по футболу, так и громоздкий прейскурант.

Программа использует файлы следующих типов: графические (JPEG, GIF, TIFF, PSD), звуковые (MP3, AAC, AIFF), видео (QuickTime) и анимационные (Flash). Изюминкой программы стала его интеграция с iLife. С помощью специальной панели, не выходя из Pages, можно помещать в проекты фотографии из iPhoto, видео из iMovie и музыку из iTunes.

Большое внимание уделено совместимости с другими программами, как в смысле открытия «чужих» документов (RTF и Word), так и экспорта в распространенные форматы: PDF, HTML, RTF, TXT или DOC. Причем везде, где это возможно, программа стара-



Pages оптимизирована для графики



Pages: достаточно выбрать шаблон

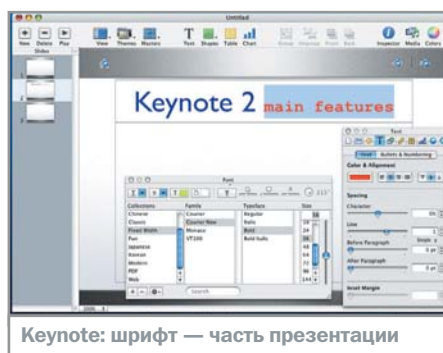
ется сохранить возможность редактирования. Например, столбчатая диаграмма при сохранении в формат DOC не превращается в картинку, а становится полноценной диаграммой, редактируемой в Word. Этот же документ, сохраненный как веб-страница, содержит диаграмму в виде изображения.

## Keynote 2

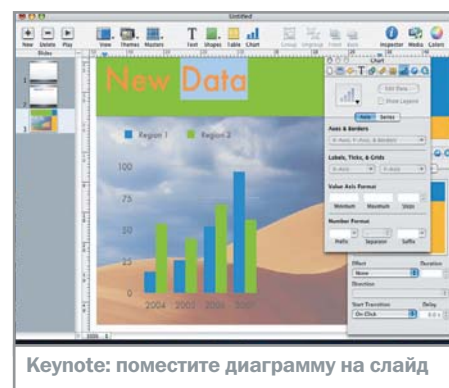
Это редактор для создания электронных презентаций. С его помощью можно готовить слайд-шоу из отдельных кадров и демонстрировать их на мониторе, проецировать на большой экран или распечатывать отдельными листами. Кадры могут располагаться на основе шаблонов, поставляемых с программой. Каждый такой шаблон снабжен блоками для помещения в них текстов и графики, причем их расположение и атрибуты, размер и цвет шрифта эстетически согласованы с соседними элементами.

Keynote 2 использует графические возможности предыдущей версии, но с более гибкими настройками анимации. Улучшены средства компоновки презентации из текстовых, аудио- и видеоданных, расширены настройки временных функций.

Работа Keynote 2 и Pages довольно схожи, не случайно они предлагаются в виде единого пакета. Можно начать создание презентации, редактируя уже готовые шаблоны (Themes), или же создать собственный дизайн.



Keynote: шрифт — часть презентации



Keynote: поместите диаграмму на слайд

На каждом слайде размещаются текстовые и графические объекты, диаграммы и таблицы. Keynote 2 поддерживает внушительное количество форматов файлов. Вы можете загрузить в презентацию файлы Adobe Photoshop и Adobe Illustrator, Microsoft Excel и Microsoft PowerPoint, AAC, XML и PDF, Macromedia Flash и QuickTime, AppleWorks, JPEG, TIFF, PNG, ну и само собой, возможна интеграция с iLife.

Все изображения могут быть анимированы средствами Keynote, создавая интригующие эффекты в пределах одного статичного слайда. Эффекты перехода от кадра к кадру также весьма разнообразны.

Появился интересный режим вывода презентации «Presenter Display». Он позволяет при показе шоу с помощью проектора полностью контролировать и управлять ее ходом с ноутбука. На дисплее отображается текущее действие, последующие кадры презентации (пронумерованные), ваши небольшие комментарии для каждого эпизода — и все это четко фиксируется многозадачным таймером.

Зрителям же демонстрируется только сами слайды. Данный режим сильно облегчает ведение презентации и позволяет оперативно вносить изменения в ее ход.

Готовый проект можно превратить в ролик QuickTime (Mac или Windows), файл PowerPoint Flash или многостраничный PDF. Или вовсе экспортировать в набор файлов TIFF, JPEG или PNG.

Вторая версия программы продолжает развитие идей и технологии, заложенных в Keynote, и открывает бескрайние горизонты для создания презентации благодаря новым мощным функциям и действительно простому и понятному интерфейсу.

А его сходство в работе с Pages делает обе эти программы несложными в освоении. Приемы, наработанные в одной из них, актуальны и в другой. ● ● ● Вадим Егоров



place to rent

# Офис в аренде

## MS Office для Mac OS X

Абсолютное большинство пользователей работает в офисах — производственных помещениях, в которых арендная плата, ремонты и стоимость компьютеров зачастую отличаются очень сильно. Общее же у всех офисов только одно — везде сотрудники пользуются MS Office.

**Е**сли кого-то и можно назвать заклятыми друзьями, то лучших кандидатов чем Microsoft и Apple вы вряд ли найдете. История их взаимоотношений началась еще в начале 80-х годов, и их нельзя назвать однозначными. С одной стороны, Купертино и Редмонд остро соперничали на рынке операционных систем, истоптав немало дорожек в судах всех инстанций, но с другой стороны, нельзя не отметить чрезвычайно успешное сотрудничество в других направлениях, и в первую очередь это касается области офисных приложений. Причем зачастую новые версии пакета Microsoft Office для Mac выходят раньше, чем для PC.

### Word для Mac

Когда общественности был представлен новый текстовый редактор Word 1.0, Билл Гейтс, глава и основатель Microsoft, заявил: «Макинтош — единственный компьютер, кроме IBM PC, для которого стоит разрабатывать софт».

Сегодня отношения между компаниями тоже достаточно любопытны. Их можно сравнить с отношениями старых знакомых,

которые могут часами спорить по каким-то вопросам, подкалывать друг друга, но при этом делать, как это ни странно звучит в данном контексте, общее дело. Так и в нашем случае: Apple подтрунивает над попытками Microsoft «скопировать» Mac OS X 10.4, последняя, в свою очередь, критикует Купертино за закрытость в области цифровой музыки и всячески стимулирует производителей на использование ее мультимедийных технологий. Однако именно в Редмонде собрано больше всего разработчиков софта под Mac OS после, разумеется, Купертино. И эта армия программистов не сидит без дела, подтверждением чему могут служить последние релизы, в числе которых Microsoft Office 2004 и долгожданный эмулятор Virtual PC 7. На них мы и остановимся поподробнее.

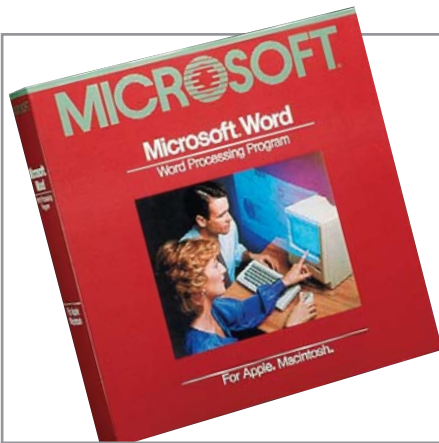
Пользователям Mac-платформы Microsoft предлагает три версии офисного пакета: стандартную, образовательную, предназначенную для учащихся и учителей, и профессиональную. При этом на поверку оказалось, что первые две полностью идентичны и отличаются лишь ценой (законодательство США предоставляет производителю оп-

ределенные льготы при продаже продуктов, будь это оборудование или программное обеспечение для учащихся и учебных заведений или преподавателей), а профессиональная версия, помимо других компонентов, еще и эмулятор Virtual PC.

Кроме вышеупомянутого эмулятора, Office 2004 также включает в себя пять основных приложений. Четыре из них знакомы пользователям Windows: Word для работы с текстом, Excel для обработки таблиц, PowerPoint для создания презентаций и MSN Messenger для обмена мгновенными сообщениями. Пятым приложением является Entourage — почтовый клиент с расширенными организационными возможностями. Причем на первый взгляд удивительно, но наибольшей популярностью пользуются Excel и Entourage. Но об этом чуть ниже, а пока по порядку.

### Старый друг

Текстовый редактор Word — одно из старейших приложений данной области для Mac OS. В свое время оно сделало очень немало для продвижения первого Mac, удивив пользователей удобным интерфейсом. Да и »



С этой коробки начиналась история MS Office для Mac

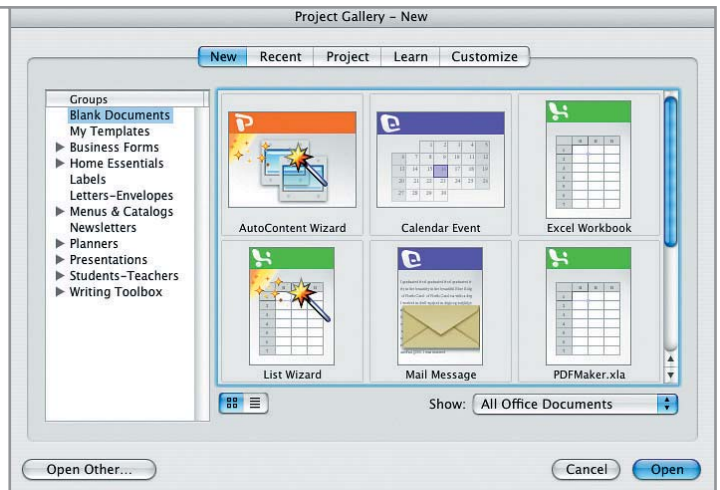
» сегодня первое, на что сразу обращаешь внимание это то, насколько инженерам Microsoft удалось удачно воссоздать атмосферу Mac OS X, ее изящные и легкие линии. Однако не дизайном единым берет Word своих пользователей. Объективно говоря, как на платформе Windows этот текстовый редактор превосходит всех своих конкурентов количеством предоставляемых функций, так и на платформе Mac OS X ему тоже нет равных. Другой вопрос, что зачастую эти функции пользователем вовсе не используются, но это уже дело, как говорится, житейское.

При запуске редактора, а это равноценно относится и к Excel, и к PowerPoint, нас встречает панель под названием «Project Gallery». Она позволяет быстро выбрать необходимый новый документ из огромного числа предлагаемых шаблонов, сгруппированных по типу, или открыть недавно используемый. Являясь единой для всех приложений пакета, панель служит связующим звеном между ними. Выбираем самую первую группу пустых документов (Blank Documents), находим в ней документ Word, дважды кликаем по нему мышкой — и вот мы уже на месте.

При написании этой статьи мы старались избегать сравнения Mac- и PC-версий, однако аналогии здесь напрашиваются сами собой. Главная же из них состоит в том, что приложения, собственно, одинаковые, что Word, что Excel, что PowerPoint. Да, Mac-версия имеет несколько иную «обертку», выполненную в лучших традициях Aqua-интерфейса, но начинка, и это видно уже спустя несколько минут работы, полностью идентична.

Основные инструменты редактора, включая базовые инструменты форматирования, положения на странице, создания и редак-

Все новые документы рождаются здесь — в «Project Gallery»



тирования таблиц, собраны в верхней панели. Ее пользователь всегда может настроить, как ему удобно, добавив или убрав какие-либо элементы или переместив в другое место на экране. Тут, правда, есть нюанс — панель нельзя расположить вертикально. Видимо, в Microsoft решили, что в этом случае будет вполне достаточно дополнительной панели форматирования, которую можно раскрыть справа от страницы документа. В ней уже собрано воедино все, что так или иначе связано с форматированием, начиная от набора базовых шрифтов, их размеров, цвета и заканчивая стилями, расположением, границами и заливкой. Из приятных мелочей отметим, что, если панель не трогать некоторое время, она станет полупрозрачной. Смотрится не только эффектно, но и достаточно удобно в работе, когда ничто не должно отвлекать внимание.

## Сыро и некомфортно

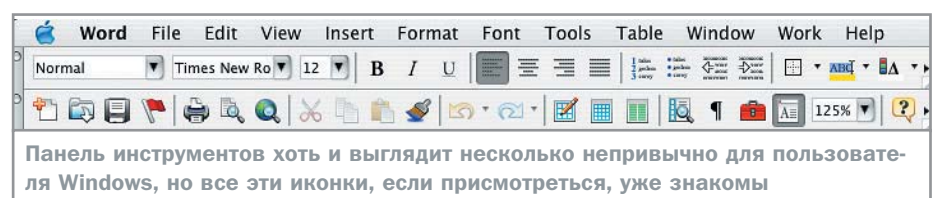
Однако отвлечемся от технической части и перейдем на личные ощущения, а тут не все так гладко. Конечно, и это отмечают все, приложения Office 2004 стали существенно шустрее предыдущей версии. Однако его усовершенствование не прошло даром. Привыкнув к простоте и скорости элементарнейшего TextEdit (стандартного текстового редактора Mac OS X), было как минимум непривычно видеть, как Word медленно ворочает текст, как неспешно пролистывает страницы. Плюс к этому и некоторые открываемые ляпы, такие как многосекундная за-

держка при вставке абзаца текста средней величины или, например, прокрутка по тексту работает лишь при выделении хотя бы одного символа. В противном случае, по крайней мере у нас, Word вновь и вновь возвращался к тому фрагменту текста, где находился курсор.

Переговорив со многими Mac-пользователями, мы лишь убедились, что вовсе не одиноки в своих наблюдениях. Microsoft проделала отличную работу по оптимизации пакета под Mac OS X, но ощущение его сыроватости пока еще слишком очевидно. На данный момент вся основная работа с редактором сводится лишь к открытию файлов DOC (созданных чаще всего на PC) и копировании их содержимого, которое затем уже редактируется в другом приложении. После редактирования процесс повторяется с точностью до наоборот. По сути, основное достоинство Word заключается в том, что он есть. Ставим редактору уверенную «троечку» и идем дальше.

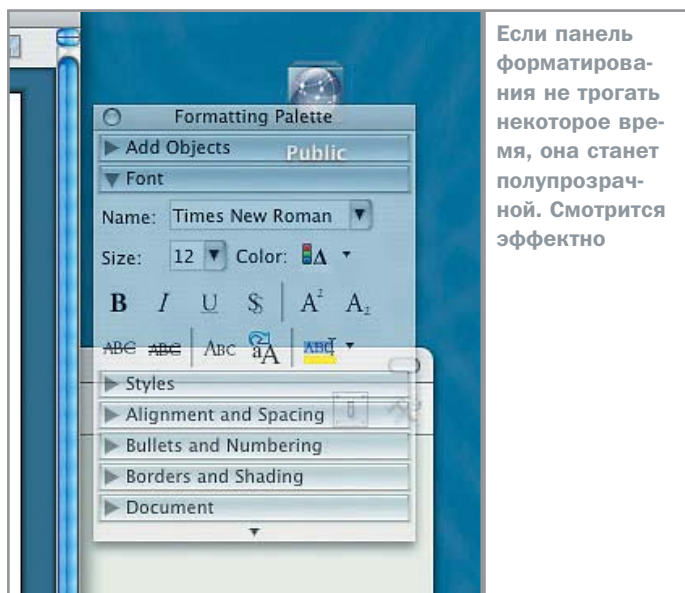
## Незаменимая деталь

Процессор таблиц Excel подобной участи избежал, и этому может быть сразу несколько объяснений, не последнее из которых то, что он банально быстрее своего текстового «коллеги», что сразу же сказывается на удобстве работы. Другая же причина заключается в том, что если для того же Word замен на Mac OS X достаточно много, то для Excel достойной альтернативы пока нет. В свое время сама Apple старалась »

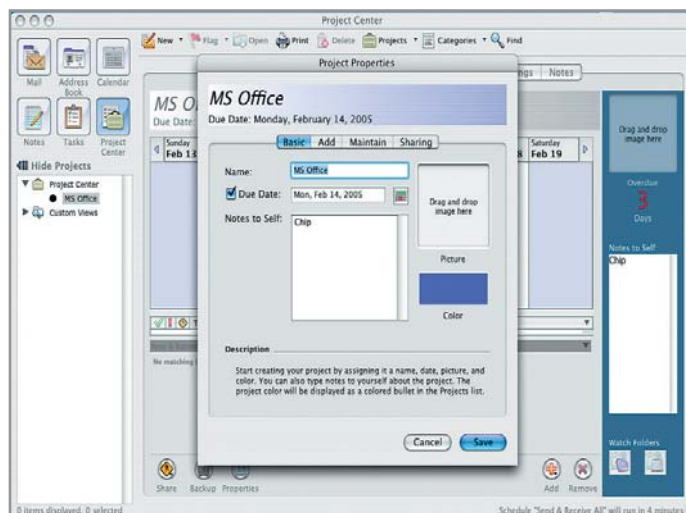


Панель инструментов хоть и выглядит несколько непривычно для пользователя Windows, но все эти иконки, если присмотреться, уже знакомы





Если панель форматирования не трогать некоторое время, она станет полупрозрачной. Смотрится эффектно



Создание нового проекта в Entourage заключается лишь в выборе его названия и срока исполнения

» конкурировать с Microsoft в этой области, однако даже ее приложение для работ с таблицами из пакета AppleWorks (ранее ClarisWorks) не завоевало особой популярности у пользователей.

Что же касается самого приложения, то оно выдержано в едином стиле пакета Microsoft Office 2004: абсолютно идентичные панели инструментов, полупрозрачная панель форматирования ячеек. Но самое главное, что за всей этой красотой скрываются действительно большие возможности: библиотека встроенных формул, удобный мастер диаграмм, предоставляющий большой выбор типов графиков, дополнительные инструменты анализа данных.

PowerPoint образца 2004 года можно назвать главным неудачником этого релиза.

И самое обидное для Microsoft то, что это как бы и не ее вина. Дело в том, что в самом начале 2004 года Apple выпустила свое приложение для создания презентаций под названием Keynote. Оно полностью поддерживает презентации в формате PPT, что сразу же лишило основного преимущества PowerPoint. Хотя нельзя сказать однозначно, что эта программа от Microsoft так уж плоха. Особой похвалы заслуживают новые инструменты под названием «Presenter Tools», которые можно использовать на системах с двумя мониторами. Они позволяют вывести саму презентацию на один монитор, в то время как на другом, который, по замыслу разработчиков, будет видим только ведущему, отображаются подсказки по тексту, примечания и т. д.

## Мечта пользователя

Одной из наиболее ожидаемых составляющих Pro-версии Microsoft Office является эмулятор Virtual PC 7. Его предыдущая версия не поддерживала архитектуру 64-битных процессоров PowerPC 970 aka G5, которые Apple использует в своих новейших компьютерах PowerMac G5 и iMac G5. Интерес постоянно подогревали PR-менеджеры из Редмонда, обещавшие чуть ли не полнофункциональный PC с полной поддержкой 3D-видеокарт. Стоит отметить, что это единственное приложение пакета, которое «пришло» со стороны. Изначально разработкой эмулятора занималась компания Connectix, однако в 2003 году она продала все права на эмулятор Microsoft, которая не скрывала своих наполеоновских пла-

»

## ClarisWorks or Claris

### По ту сторону баррикад

Наличие Mac-версии Microsoft Office является важнейшим маркетинговым аргументом Apple в борьбе за новых пользователей. При этом возникает парадоксальная ситуация: конкурируя с Microsoft на рынке операционных систем, Купертино, между тем, в своей войне использует продукты самой Microsoft. Эту опасную зависимость давно распознали и уже пытались от нее избавиться.

Первая попытка была сделана в начале 90-х годов и заключалась в создании альтернативного офисного пакета, как для Mac, так и для Windows. Его разработка

была возложена на дочернюю компанию Apple — Claris, а сам пакет получил название ClarisWorks. Нельзя сказать, что это была неудачная попытка — проект прожил более 10 лет, но Windows-версия явно не прижилась. Гегемония Microsoft на этом рынке была уже слишком очевидной, а новичок от Apple, простите, Claris, не слишком «дружил» со своими конкурентами. Впрочем, равно как и они с ним.

Позднее ClarisWorks был переименован в AppleWorks, в нем появились новые функции и возможности, но судьба его, тем не менее, была предreshена. По-

следние годы проект был практически в замороженном состоянии. Второй попытке Apple всего несколько недель: в начале этого года дебютировал новый пакет iWork'05, включающий в себя пока лишь текстовый редактор Pages и приложение для создания презентаций Keynote. В Купертино извлекли урок из прошлых ошибок, и теперь обе программы замечательно работают с форматами Word и PowerPoint. Пока еще рано судить об успешности этого продукта, но потенциал у «попытки номер два» достаточно большой.

» нов, угрожая выпустить эдакий вариант Windows для Mac. Однако реальность — штука серьезная, она-то и внесла свои коррективы.

Как показала практика, установка Virtual PC 7 на новейший двухпроцессорный PowerMac G5 2 ГГц позволяет нам получить компьютер PC уровня Pentium II 350–400 МГц, оснащенный видеоплатой S3 Virge. Учитывая, что ранее была обещана чуть ли не полная поддержка новейших графических плат, Mac-пользователи почувствовали себя обманутыми. Впрочем, чтобы как-то сгладить свою нерасторопность, в Microsoft заявили о планах в этом году выпустить специальное обновление для эмулятора, которому бы добавили и поддержку 3D-видеоплат, улучшенную поддержку сети и USB-устройств, повысили быстродействие и многое другое, но пока это лишь слова. Объективно говоря, из ныне существующих эмуляторов PC мы не встречали еще такого, который бы мог претендовать на более высокую оценку.

## Центр офисной вселенной

Другим компонентом MS Office является Entourage — приложение, которому сложно дать сразу определение. С одной стороны, это мощный почтовый клиент, обладающий всеми необходимыми функциями современного приложения для работы с корреспонденцией. Сюда можно отнести и поддержку протоколов POP, IMAP, работу с серверами Exchange, ведение нескольких учетных записей, фильтрацию входящих сообщений, удобную адресную книгу. С другой стороны, это не менее богатый функциями органайзер и календарь, позволяющий на дни и месяцы вперед планировать какие-то мероприятия, напоминающий об их приближении и упрощающий работу с контактами.

Но главной изюминкой Entourage является Project Center — настоящий единый центр для управления и организации файлов, контактов, заметок и электронных писем. Без необходимости переключения между редактором Word, почтовым клиентом, а отсюда в Excel Mac-пользователи могут получить доступ ко всем данным, имеющим отношение к выбранному проекту, непосредственно в окне Entourage. При этом само создание проекта заключается лишь в выборе его названия, а также указания срока исполнения. Каждый раз, ког-

да вы создаете какой-то новый документ, будь это таблица или текстовый документ, презентация или электронное сообщение, для добавления его к проекту необходимо нажать лишь одну кнопку на панели проектов. За удобство и компоновку он заслуживает «пятерки».

Последним кирпичиком в стене под названием Microsoft Office является чат-клиент MSN Messenger. Сложно сказать, за чем соратники Билла Гейтса приткнули его в офисный пакет, но то, что он несколько выпадает из общей струи, очевидно. Скорее всего, тут присутствует навязчивое желание корпорации любыми средствами завоевать очередной процент пользователей, в данном случае в области сетей обмена мгновенными сообщениями. В общем-то это вполне стандартное приложение, использующее проприетарный протокол. Среди его возможностей обмен текстовыми сообщениями, файлами, быстрый переход к почте, интеграция с общей адресной книгой Entourage. Откровенно средний клиент, а поэтому и оценка — золотая середина в виде «тройки».

## Светлые перспективы

Подводя же общие итоги по впечатлениям от всего пакета, хочется отметить, что несмотря на скептическое отношение Mac-пользователей к продукции Microsoft, новый продукт оказался на редкость сбалансированным. Несколько разочаровал своей неторопливостью Word, однако, в общем впечатления остались достаточно приятные. Разработчикам несомненно есть еще куда стремиться, а уж Apple со своими последними новинками им явно не даст расслабиться.

В заключение вынесем слова журналистки издания «Time» Аниты Гамильтон, сказанные ею после знакомства с пакетом в мае 2004 года: «Прошлой осенью Microsoft представила новое обновление для пакета Office for Windows, в котором больше уделялось внимания совместной работе пользователей, нежели упрощению работы отдельного человека... Mac-версия в этом отношении проще, понятней...»

А может это просто особенности платформы Macintosh?

● ● ● Дмитрий Дружин

## История MS Office

### Время былое

Первая версия редактора Microsoft Word вышла в свет в 1984 году. С тех пор это самый популярный текстовый редактор. Вместе с первым Mac они действительно творили чудеса. Годом позже, в 1985 году, дебютировал Microsoft Excel 1.0 for Mac, принесший своим создателям все самые авторитетные награды в этой области.

Прошло еще два года, и увидел свет Microsoft PowerPoint 1.0 for Mac. Любопытно, но для Windows приложение было выпущено лишь три года спустя — графические возможности Mac OS опережали собственные разработки Microsoft.

А затем наступило время Microsoft Office for Mac. В 1989 году выходит его первая версия, в 1991 — Office 1.5, в 1992 — Office 2.0 и 1993 — Office 4.0. Судьба третьей версии до сих пор не ясна. Перефразируя известную рекламу, «у разработчиков свои секреты».

После этого последовала продолжительная пауза, вызванная тяжелыми отношениями между Microsoft и Apple. Это проти-

востание закончилось в 1997 году, когда в Редмонде было сформировано специальное подразделение для разработки софта под Mac. Первые его плоды появились в 1998 году, тогда был выпущен пакет Office 98 — один из наиболее удачных релизов за всю его историю.

А дальше все пошло по накатанной: в 2000 году — Office 2001, в 2001 — Office v.X. И наконец, в 2004 году вышла текущая версия — Office 2004.



Microsoft Office 1.0 for Mac вышел в 1989 году



# Жонглируя цифрами

Обработка фото,  
аудио, видео

Ни одна современная технология не попадала в руки обывателя сразу — сначала с ней должны были «наиграться» военные, корпорации и ортодоксальные инженеры. С появлением пакета iLife цифровые технологии наконец стали доступными для всех!

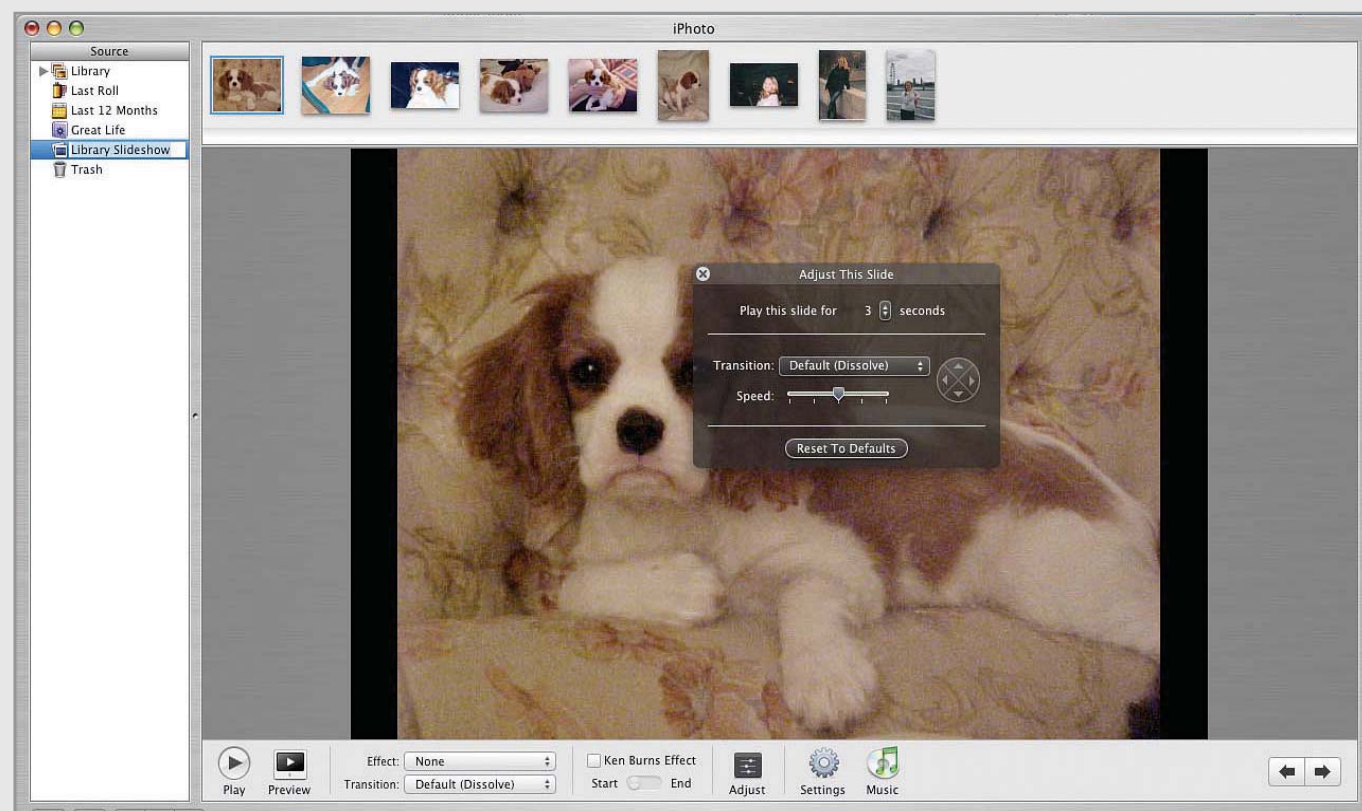
**Б**ольшинство профессиональных программ отлично справляется со своими непосредственными обязанностями, но обладает парой общих недостатков — узкой специализацией и сложностью их использования неподготовленным пользователем.

По своим характеристикам многие из таких программ являются бесспорными лидерами в своих областях, но нужно ли открывать Final Cut каждый раз, когда требуется посмотреть записанный на видеокамеру материал и исправить мелкие огрехи? В случае положительного ответа придется пожертвовать значительной частью своего времени. Кроме того, не у каждого получится с первого раза создать красивые эффекты для фотографий или качественно свести звуковые дорожки. Однако, если использовать менее продвинутые, но несколько не уступающие по качеству результата приложения, то не составит труда попутно с прочими делами быстро перебросить отснятые сюжеты на цифровой носитель.

В начале января этого года компания Apple выпустила очередной пакет программ iLife'05. В состав сборника вошли новые версии хорошо известных программ: iPhoto 5, iMovie HD, iDVD 5, GarageBand 2 и iTunes 4.7. Для Apple это стало очередным успехом в приспособлении профессиональных решений для повседневного применения. Основная цель этого комплекта — донести до неискушенного пользователя те возможности работы с графическими, аудио- и видеофайлами, которые раньше были доступны для узких специалистов. Пользователи в итоге получают не все возможные инструменты, а только самые основные, освоение которых не займет слишком много времени. Такой подход оправдывает себя в большинстве случаев, например, когда требуется просто подправить цветовую гамму в фотографии, сделав цвета более приятными для восприятия. Также несомненным преимуществом является удобство перехода по одному щелчку от оцифровки видеофрагмента к записи DVD. ●●● Кирилл Сафонов



## iPhoto



Программа, скромно, но со вкусом называющаяся iPhoto, является не просто менеджментом для обработки фотоматериалов, как можно было бы предположить исходя из названия. На самом деле это гораздо более сложный продукт. При первом включении может испугать пустое окно без каких-либо признаков жизни. Однако уже в процессе работы с изображениями осознаешь, что обработка снимков без iPhoto была бы гораздо сложнее. Впрочем, не будем сгущать краски: кто-то, может быть, неплохо обходится и без сортировки файлов изображений по тематике, сюжету, времени создания... То есть без всего того, без чего многие другие просто не представляют себе общение с графикой. Принцип функционирования данного продукта так же прост, как и известного всему миру аудиоредактора iTunes: перенес папку с файлами изображений в окно программы, и появилась новая закладка. Файлы выстраиваются рядами, демонстрируя содержимое в виде уменьшенных в несколько раз изображений. Если в миниатюре не удастся разглядеть какой-либо объект, то к вашим услугам подвижный ролик, увеличивающий или уменьшающий эскиз изображения до желаемого

размера. Такой подход позволяет эффективно управлять любыми изображениями, начиная с микроскопического размера файлов, полученных из Интернета, и заканчивая панорамными фотографиями ландшафта.

Однако, получив подобную свободу манипулирования собственной коллекцией изображений, не стоит забывать о том, что ее стоит сортировать. Старые альбомы, чтобы не мозолили глаза, лучше хранить все в одном месте, благо iPhoto поддерживает вложенные друг в друга каталоги. Даже если эти каталоги расположены в разных разделах диска или вообще разбросаны по нескольким накопителям, вы все равно сможете организовать их в том порядке, который вам покажется наиболее удобным для последующего просмотра. Таким же образом iPhoto создает галереи из файлов видео, что позволяет использовать программу и для организации домашней фильмотеки.

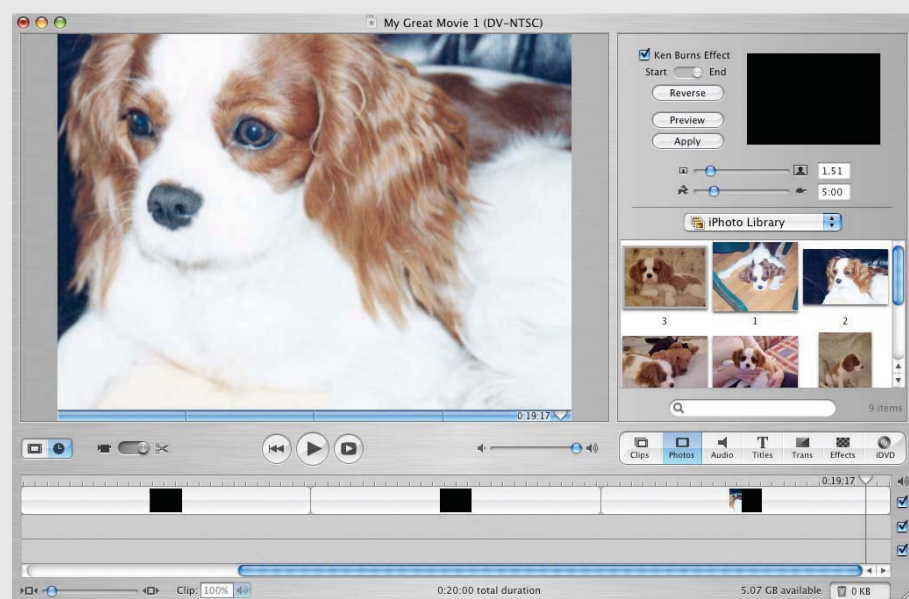
Помимо функций каталогизации и хранения, iPhoto самостоятельно редактирует изображения. Его возможности на этом поприще не так велики, как у специализированных пакетов, но все же эта программа очень неплохо справляется с излишней зернистостью фотографий,

повышенной контрастностью и неверным цветовым балансом, избавляя попутно портреты от эффекта красных глаз. Как спасение в крайних ситуациях, среди набора инструментов есть и ретушь, но в специализированных пакетах эта функция все же реализована лучше.

Другим очень интересным применением iPhoto является создание слайд-шоу. Идея, которой, по всей видимости, придерживались разработчики, проста как все гениальное — максимум эффективности при минимуме затраченного времени. Однако и тут iPhoto на высоте. Процесс создания слайд-шоу отшлифован до блеска: настраиваемые эффекты при смене кадров и закадровая музыка создают приятную атмосферу. Все настолько просто, что поначалу не верится в возможность создания в iPhoto серьезных проектов. Между тем это заблуждение. Так, ничто не мешает вам сделать полноценную экскурсию по достопримечательным местам, привязав к показу слайдов голос гида вместо музыкального сопровождения. В результате получится оригинальный проект, обладающий ко всему прочему мобильностью, которая обеспечивается записью всех его компонентов в один единственный файл.



## iMovie



Будучи созданным для использования в домашних условиях, iMovie HD, тем не менее, обладает всеми новшествами, которые есть в продвинутых приложениях для видеомонтажа. Одним из наиболее значимых улучшений стала поддержка формата HD (High Definition Video). Его преимуществом является высокое разрешение и

четкость картинки, которые позволяют сохранить ролик практически без потери качества. Новый стандарт также поддерживает широкоэкранное видео.

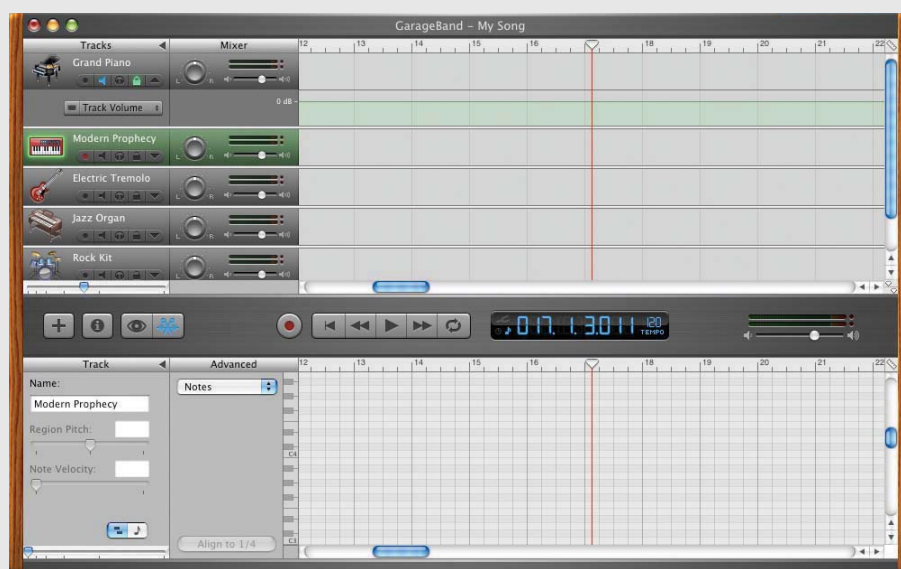
Описание возможностей iMovie можно начать с функции монтажа видеофрагментов напрямую с видеокамеры. При этом программа может применять более 20 эф-

фектов перехода от одного фрагмента к другому. Предусмотрена также возможность создания саундтрека для получившегося фильма. Если автоматическое монтирование вас чем-то не устраивает, все можно сделать вручную. Весь фильм раскладывается на кадры, последовательно расположенные на шкале времени. Чтобы вставить или убирать фрагмент видео, нужно поместить выделенный файл прямо на линейку событий в то место, где вы хотели бы его видеть.

После определения очередности видеофрагментов стоит подумать об аудиоэффектах, которые помогут передать нужное настроение зрителю. Этой цели служат манипуляции со звуковой дорожкой. Полная свобода в формировании музыкальной партии означает не только возможность добавления мелодий или песен, но и шанс самостоятельно озвучить фильм. iMovie не может претендовать на лавры лидера среди программ для работы с видео. Однако качество фильма вкупе с быстротой и эффективностью его производства делают программу более чем достойной внимания.

## GarageBand

По сравнению с предыдущей версией GarageBand заметно улучшила свои показатели. Одним из серьезных изменений стало увеличение количества звуковых дорожек до восьми. Оркестр, правда, записать не получится, зато намного возросли качественные характеристики записи. Тот, кто занимается написанием музыки, получает готовый редактор нот, позволяющий с листа записать мелодию и тут же послушать, как она звучит. Поддержка многочисленного числа midi-клавиатур также окажется не лишней для знакомых с нотной грамотой. Менее талантливым в этом смысле пользователям предлагается использовать готовые записи, уже разложенные по инструментам. Для этой цели Apple выпускает очередные сборники Jam Packs, каждый из которых представляет одно или несколько стилевых направлений. Осуществив запись, можно заняться шлифовкой звука — то есть доведением его до полной гармонии или, напротив, полного хаоса. Подобные решения легко осуществить: плавное изменение громкости одного



инструмента и перемещение баланса в сторону любого канала — не проблема.

Всего посвятив себя сведению готовых композиций, не забудьте, что GarageBand способна вести запись нескольких дорожек одновременно. К сожалению, обо всех возможностях программы в рамках этой статьи

рассказать не получится. GarageBand — это не только портативная студия звукозаписи, хороший помощник при компиляции, идеальный производитель ремиксов, но и универсальный комплекс, который подойдет как для «гаражной» записи, так и небольшой аудиостудии.



Когда вся основная работа окончена — фильм или музыкальная симфония приобрели окончательные формы, требуется увековечить их на неподвластном времени носителе. И здесь уже никак не обойтись без услуг программы iDVD. Кроме быстрой и беспроblemной записи любых типов DVD, она еще занимается их оформлением. В зависимости от будущего содержания диска программа предложит соответствующие случаю темы. Умное приложение само расположит файлы на диске, создав ссылки к соответствующим пунктам меню DVD. Любые изыски, созданные с помощью других программ из комплекта iLife, легко воплощаются здесь в виде законченного проекта. Благодаря тесному взаимодействию с другими компонентами пакета iDVD может, например, скопировать всю коллекцию фотографий на диск, получив команду прямо из iPhoto.

Готовые темы для дисков содержат изменяемый дизайн, состоящий из специальных полей, на которые можно прикрепить фотографию, небольшой клип или

текст. В некоторых из имеющихся в распоряжении пользователя тем изначально предусмотрено звуковое сопровождение, не говоря уже о великолепной анимации, которая заставит зрителей снова и снова пересматривать понравившуюся заставку. Темы имеют различное построение элементов в зависимости от типа материала, который пользователь захочет выложить на диск. В случае слайд-шоу весь диск предстанет в виде красочного меню, где на фоне горных вершин или морского простора фотографии будут сменять друг друга. Если вы желаете оставить в памяти день рождения или вечеринку, iDVD предложит живописный этюд с выбором между сценами. После нажатия на одну из них начнется показ того фрагмента, который относится к этой сцене. Что тут говорить? Все это вы уже видели на фирменных DVD с популярными фильмами.

Закончив с оформлением заставки, можно упростить ориентирование по большому количеству файлов при помощи разделения контента между страни-

цами. Страницы могут иметь собственный дизайн, а меню на главной странице свяжет в единый блок. В результате такое творение не отличишь от того, которое предлагается вместе с фирменным DVD. В комплекте предусмотрено 15 тем, но за символическую сумму можно приобрести и дополнительные.

С появлением программ, подобных iDVD, эра обычных болванок канула в Лету. Возможно, многим покажется, что взять и поместить набор файлов на диск легче, чем возиться с его оформлением, создавать заставки и стильное меню. Но, попробовав работать с iDVD, вы поймете, что это заблуждение. За десятую часть того времени, которое тратится на прожиг болванки, можно создать отличный дизайн, обладающий неоспоримыми преимуществами. Такой диск потом без стеснения можно отдать на просмотр друзьям, и им не придется плутать в его содержимом между файлами с непонятными названиями. Вместо этого они увидят удобное меню, которое откроется им при запуске DVD.





Просто и со вкусом — вот и весь интерфейс QuickTime Broadcaster



Интерфейс рабочей лошадки QuickTime — проигрывателя



QuickTime для Windows — это проигрыватель и ничего больше

» диционно популярен у онлайн-музеев и галерей, хотя этим, конечно, область его применения не ограничивается.

Дело в том, что QuickTime VR позволяет добиться отличного эффекта присутствия: вы не просто смотрите на картинку с изображением той же комнаты, но находитесь в ее центре, можете повернуть взгляд направо или налево, повернуться, подойти к интересной картине поближе или вовсе отвернуться от нее. Другая популярная область применения виртуальной реальности от Apple — веб-презентация новых продуктов. Достаточно активно этой возможностью пользуются, например, автопроизводители. Еще бы, QuickTime позволяет посидеть в новеньком авто, осмотреться и оценить его удобство, не вставая со своего любимого кресла.

Несколько особняком стоят модули QuickTime Broadcaster и QuickTime Streaming Server. Они появились совсем недавно, хотя с учетом бурного развития интернет-технологий можно предположить, что об этих темных лошадках мы еще услышим. Первый из них позволяет пользователю Mac OS X кодировать свой мультимедийный контент в режиме реального времени для дальнейшей трансляции в Сети, а второй, собственно, воспроизводить. Учитывая, что данный рынок лишь набирает обороты, Apple вновь впереди планеты всей — более-менее достойной, а главное доступной, альтернативы на горизонте не наблюдается.

## Покой нам только снится...

В начале текущего года состоялся дебют, правда, пока большей частью на бумаге,

седьмой версии пакета. В этом релизе компания планирует перейти на использование нового кодака H.264, который она готовит для последующей замены общепринятого на сегодняшний день стандарта MPEG-2. Этот переход сулит немало выгод. Так, видеопроект, кодированный при помощи H.264, будет вдвое меньше по объему, чем аналогичный ему по качеству в формате MPEG-2, а это открывает чрезвычайно широкие перспективы для всех групп пользователей.

Не так давно на презентации новой операционной системы Mac OS X 10.4 Tiger Стив Джобс, глава компании Apple, продемонстрировал лишь одну из них: использование кодака в чат-клиенте iChat в связке с камерой iSight позволило добиться настолько высокого качества картинки при видеоконференции, что теперь их можно без эстетических издержек проводить в полноэкранном режиме.

Конечно, есть и свои ограничения, такие как достаточно высокие требования к железу, но это нисколько не преуменьшает достоинства разработки.

В заключение нашего мини-обзора хочется особо отметить тот факт, что QuickTime, будучи настоящей мультимедийной платформой, остается в достаточной степени открытой. Компания Apple уже давно научилась на ошибках тому, что закрытость ни к чему хорошему не приводит. Сегодня она предлагает сторонним разработчикам все необходимые инструменты для внедрения технологий QuickTime в свои решения, и плоды такая тактика приносит уже сегодня. В частности, о поддержке нового кодака H.264 уже объявили более 120 крупных производителей.

Так что, проиграв Microsoft битву операционных систем, Apple имеет все шансы взять реванш в области мультимедиа.

● ● ● Дмитрий Дружин

## QuickTime для Windows

### Крушение железного занавеса

Над выпуском пакета QuickTime для Windows в Apple задумались практически сразу после выпуска первой версии для Mac OS. Однако тут у компании дело явно не спорилось: отношения тогда между производителями большей частью протекали в суде, да и сама операционная система от Microsoft, прямо скажем, на этом этапе была мало готова для массового внедрения видео.

Лишь к концу 1992 году в Купертино окончательно решились на перенос пакета под Windows, но еще прошло целых

полтора года, прежде чем первая рабочая версия пакета, а это был только релиз QuickTime 2, попала на PC.

Справедливости ради стоит отметить, что Windows-версия далека от оригинала. Складывалось впечатление, что Apple через силу заставляла себя что-то создавать для конкурирующей платформы. По сути, все функции QuickTime для Windows свелись лишь к просмотру контента. Впрочем, это и понятно: все же пакет задумывался как мультимедийная основа Mac OS, но никак не помощь конкурентам.

# Macintosh и шоу-бизнес

Программы сторонних разработчиков

Macintosh с первого дня существования позиционировались как стильные и своего рода элитные компьютеры. Они были просто обречены на успех в творческой среде, что открывало им дорогу во все области, так или иначе связанные с дизайном, музыкой, графикой, видео...





**К** середине 90-х годов продукция Apple прочно завоевала свое место в студиях звукозаписи, комнатах видеомонтажа, на рабочих местах музыкантов и дизайнеров. Однако до какого-то момента компания поставляла на этот творчески элитарный рынок сугубо аппаратное обеспечение, оставляя программную часть на совести сторонних производителей. Это было золотое время для таких компаний как Emax и Adobe. Однако у любого золотого века есть одна неприятная особенность — рано или поздно он заканчивается, и данный случай не исключение. Правда, едва ли в то время кто-либо из руководства упомянутых компаний предполагал, что беда к ним придет из Купертино.

С возвращением в 1997 году Стива Джобса в политику Apple наметился коренной перелом. Если раньше компания продолжала плыть по течению, однажды заданному много лет назад, то теперь каждое ее движение, каждый шаг были подчинены вполне конкретному плану. Apple развернула наступление сразу на всех фронтах: дебютировал первый iMac, начался переход на новую платформу Mac OS X, а также пересмотр отношения компании к рынку профессиональной обработки аудио и видео.

Компания начинает действовать как мудрый спортивный тренер, подбирающий кадры для новой команды. В течение следующих шести лет под крышу Apple переходит больше десятка небольших, но очень перспективных фирм, занимающихся разработкой программного обеспечения в области обработки звука и видео, а также несколько признанных авторитетов в своей области, таких как Emax. Результат стал заметен не сразу, однако, действуя методично, компания смогла полностью изменить ситуацию на рынке. При этом если в секторе аудиоприложений Apple пошла путем поглощения уже раскрученного бренда (Emax) и его готовых наработок, то программы для обработки видео разрабатывались силами самой компании, правда, при помощи одаренных кадров из поглощенных фирм. И тот, и другой подходы привели к успеху. И линейка Logic — приложение для записи и работы со звуком, и целый букет приложений, таких как Final Cut Pro, Shake и Motion, сегодня прочно удерживают лидирующие позиции. Подтверждением этому может служить тот факт, что если не большинство, то весьма значительная часть кинофильмов в Голливуде делается именно при

помощи программного обеспечения Apple. Дабы не быть голословными, упомянем лишь некоторые из них: «Властелин колец», «Человек-паук», «Люди Икс», «Звездные войны: Атака клонов» и многие-многие другие.

Однако нельзя сказать, что здесь нет конкуренции. Все-таки этот рынок очень разнообразен и специфичен — для него невозможно создать какой-то универсальный пакет, удовлетворяющий всем нуждам пользователей (как, например, это произошло с Microsoft Office). А посему здесь остаются ниши для многих производителей, каждый из которых претендует на свое место под солнцем. И, как показывает более близкое знакомство с ними, предлагают достаточно интересные решения.

## Adobe After Effects 6.5 Professional

Корпорация Adobe, пожалуй, в большей степени пострадала от смены курса Apple: новоявленная линейка Final Cut Pro бросила прямой вызов пакету Adobe Premiere — одному из старейших игроков на рынке подготовки и монтажа видео. Схватка между разработчиками продолжалась вплоть до 2002 года и закончилась, по сути, капитуляцией Adobe. С тех пор Adobe Premiere выходит только для Windows-систем, а пользователям Mac сегодня компания предлагает лишь приложение для создания визуальных эффектов под названием Adobe After Effects 6.5.

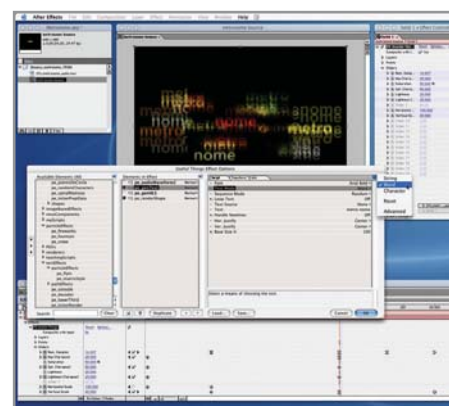
Сразу хочется сказать, что это приложение вряд ли подойдет начинающим пользователям, которые желают за полчаса снабдить свой проект симпатичными титрами или эффектами. After Effects имеет огромный потенциал, тщательно спрятанный разработчиками за замысловатым интерфейсом, в котором новичок попросту может запутаться.



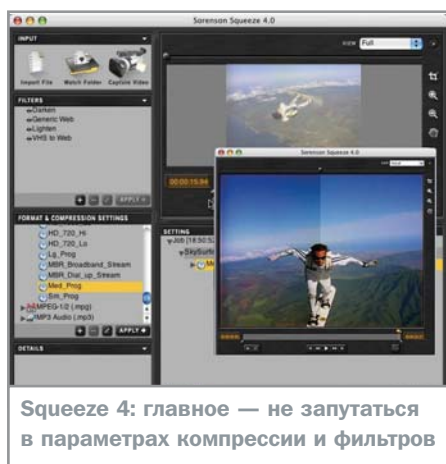
При создании «Властелина колец» использовалось оборудование Apple

Ключом к получению большей прибыли в любом бизнесе является быстрая и эффективная работа. Это особенно справедливо при производстве видео, и в Adobe явно держат нос по ветру. В версии 6.5 все создано таким образом, чтобы пользователь, разобравшись с многочисленными инструментами и командами, впоследствии тратил больше времени непосредственно на воплощение творческой идеи, нежели на обдумывание вариантов ее реализации. Тесная интеграция с графическим редактором Photoshop CS позволяет напрямую из него импортировать текстовые слои, накладывать на них анимационные эффекты, которые можно настроить вручную, или использовать одну из 250 предустановленных настроек. Здесь действительно есть из чего выбрать: в комплекте After Effects около 60 различных эффектов, комбинируя которые можно добиться весьма и весьма интересных результатов.

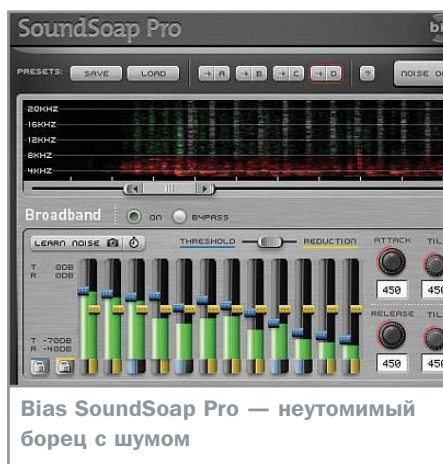
Из других функций нельзя не отметить автоматическую цветокоррекцию изображения, инструмент дублирования изображения, позволяющий при некоторой сноровке произвести быструю чистку картинки от нежелательных элементов и дефектов, предварительный просмотр без необходимости полного рендеринга, возможность вставки трехмерных изображений из сторонних приложений, большое количество самых разных фильтров, способных до неузнаваемости изменить оригинал. Также в After Effects 6.5 нашло применение и популярное ныне распределенное вычисление: пользователь может подключить к процессу рендеринга сразу несколько машин, объединенных в единую локальную сеть, значительно снизив общее время обработки своего проекта. »



After Effects: нельзя сказать, что у программы простой интерфейс



**Squeeze 4: главное — не запутаться в параметрах компрессии и фильтров**



**Bias SoundSoap Pro — неутомимый борец с шумом**

» Визуально результаты применения After Effects можно оценить, например, посмотрев фильм «Война Харта».

Говоря о перспективах After Effects, хочется отметить, что будущее пакета сейчас находится под угрозой. Как ранее Apple своим Final Cut Pro вытеснила с рынка монтажа видео Adobe Premiere, так и теперь пакет Motion покушается на территорию After Effects. Конечно, до серьезного противостояния пока дело не дошло, но, как говорится, лиха беда начало.

## Knoll Light Factory 2

Другим интересным, но достаточно узкоспециализированным пакетом для обработки видео является Light Factory 2. Как можно понять из названия, он имеет отношение к свету. Впрочем, Light Factory нельзя назвать полноценным приложением — это лишь дополнительный модуль, подключаемый к таким редакторам как Adobe Photoshop, After Effects и Apple Final Cut Pro и позволяющий этим программам генерировать великолепные оптические эффекты реалистичного качества. Создатель данного решения, Джон Нолл, вместе со своим детищем приложил руку к производству таких блокбастеров как «Миссия невыполнима», «Звездные войны. Эпизод I и II», «Звездный путь: Поколения» и многих других. Высокая оценка качества, не правда ли?

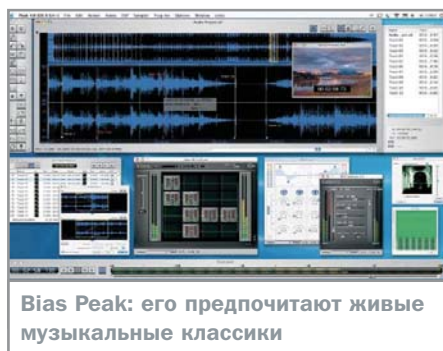
Light Factory широко используется профессионалами в художественных фильмах, заставках к телевизионным передачам, мультимедийных презентациях и других проектах, где необходимо создать абсолютную реалистичность тех или иных оптических эффектов. Самый простой и наиболее популярный — это эффект светорассеяния в объективе. Также Light Factory применяется при создании эффекта телепортации,

размытия каких-либо источников света (чаще звезд или фонарей), имитации закатов или рассветов и т. д.

Насколько громоздок интерфейс рассмотренного выше After Effects, настолько прост и понятен в работе модуль Light Factory. Оказывается, для того чтобы создавать красивейшие эффекты, вовсе не обязательно иметь семь пядей во лбу. Задаем тип эффекта, координаты источника света, указываем тип камеры, по необходимости добавляем дополнительные элементы. Если же вам необходимо что-то индивидуальное, то в комплекте модуля идет еще и редактор отражений, позволяющий создать эффект на свой вкус. Из минусов отметим лишь отсутствие предварительного просмотра, но прогресс не стоит на месте, и, будем надеяться, что в следующей версии этот недостаток будет устранен.

## Sorenson Squeeze 4 Compression Suite

Каким бы проектом вы не занимались, будь это профессиональный видеоролик или компоновка видеосъемки домашнего праздника, в конце концов вы столкнетесь с проблемой хранения или записи его на носитель. В этом случае пакет Squeeze 4 Compression Suite от компании Sorenson окажется просто незаменим.



**Bias Peak: его предпочитают живые музыкальные классики**

Основных преимуществ у Squeeze два. Во-первых, пакет поддерживает практически все самые популярные форматы видео. Перечисление их заняло бы слишком много места, поэтому упомянем просто, что их более 20. А во-вторых, приложение дает полный контроль над уровнем компрессии. Сюда входят не только такие стандартные параметры как разрешение и частота кадров, битрейт и т. д., но и оптимизация под стриминг (потокковую передачу данных), возможность выбрасывания отдельных кадров для поддержания заданного битрейта, нанесение водяных знаков, возможность использования реверсивных кадров и многое другое, знакомое лишь профессионалам.

Что радует в четвертой версии Squeeze, так это более доступный интерфейс по сравнению с предыдущими релизами. Остались в прошлом непонятные кнопки, все разложено по полочкам. Из других приятных функций отметим возможность совмещения видеоизображения со звуковым файлом, сглаживание картинки, набор фильтров, корректировку яркости/контраста/цвета, пакетную обработку, отправку выходного файла во внешнее приложение или на удаленный FTP-сервер.

Все преимущества оценили такие монстры Голливуда как 20th Century Fox, Columbia Pictures, MGM, Miramax Films, New Line Cinema, Universal Pictures. Если вы найдете в Сети рекламный ролик фильма одной из вышеперечисленных студий, знайте — он подготовлен при помощи Squeeze.

## Ableton Live 4

Пакет обработки звука Live от компании Ableton появился на сцене всего три года назад и быстро завоевал популярность у музыкантов за свою возможность очень тонко и изящно превратить набор loop в единую музыкальную мелодию. С выпуском четвертой версии редактора появились некоторые »



**На его PowerBook установлен Ableton Live 4! Это успех**



» усовершенствования: добавлена поддержка записи MIDI и расширены возможности секвенсирования. Помимо этого также появилась поддержка инструментов VSTi, а два из них поставляются в комплекте с Live 4. Все это делает нынешний редактор самостоятельной средой создания музыки и одним из главных инструментов цифровой студии.

Пользователи Live 4, подключив свои MIDI-инструменты к компьютеру, могут играть и записывать их непосредственно в самом редакторе. Как и прежде, сохранилась возможность подключения инструментом через другие программы, такие как ReWire, но это уже скорее дань памяти. После записи MIDI-трека пользователь не остается привязанным к редактору, а может экспортировать результат в любое постороннее приложение для дальнейшей обработки или записи.

Пакет не зря назван Live — «живой». Созданный для манипуляции с loop в режиме реального времени, он позволяет музыкантам переносить и перемещать аудио или MIDI-клипы прямо в процессе воспроизведения композиции. Нельзя не отметить широкий выбор предустановленных жанров — техно, рэп, хип-хоп и других, семнадцать встроенных эффектов MIDI, которые могут в неограниченном количестве накладываться на трек.

За три года Live стал весьма популярным среди музыкантов и используется, в частности, группой Garbage, композитором Чарли Клоузером, в свое время работавшим с группой Nine Inch Nails, целой россыпью диджеев, включая DJ Sasha, Scanner и других.

## Bias Peak 4.1

Несколько другой подход к музыке и ее обработке реализован в классическом стереофоническом аудиорекордере и редакторе Peak 4, коим радует музыкально одаренных людей одна из старейших компаний в этой области BIAS Software. Помимо всех стандартных функций, он обладает и рядом уникальных, включающих в себя неограниченную отмену действий, редактирование композиции по амплитуде, настраиваемые затухания. В Peak 4 пользователь может полностью настроить внешний вид редактора под себя, начиная от стандартного расположения окон и панелей инструментов и заканчивая цветовой гаммой всего интерфейса.

Стоит отметить и большое количество поддерживаемых форматов. Редактор рабо-

тует с AIFF, SDII, WAV, QuickTime, RAW, Jam, Sonic AIFF, PAF, AU, MP3 и MP4/AAC. Также поддерживаются 8-, 16-, 24- и 32-битные файлы, каждый из которых может быть конвертирован в файл с меньшей глубиной бит. И раз уж заговорили о поддержке, отметим, что Peak 4 совместим со стандартными модулями VST и Audio Unit (собственная разработка Apple), но в четвертой версии уже отсутствует поддержка формата TDM.

Обозначим лишь основные функции четвертой версии: большой выбор модулей VST и AU, предоставляющих весь спектр возможных эффектов, настройка акустического звучания пространства (а их более 150, начиная от обычной комнаты и заканчивая кафедральными залами), удобный, хотя и несколько сложный для понимания, редактор, пакетная обработка данных, встроенная возможность записи проекта на носитель типа CD или DVD.

Peak рука об руку работал с такими метрами как Sting, Paul van Dyk, Moby, Mark Anthony, группами NSync и Korn, Red Hot Chili Peppers и многими другими.

## Bias SoundSoap Pro

Последнее решение, которым хотелось бы закончить наш мини-обзор рынка профессионального аудио и видео, является модуль SoundSoap Pro от уже известной нам компании BIAS Software. Он является универсальным плагином, работающим с Audio Units, DirectX, RTAS или VST-совместимыми несущими приложениями, и предназначен для устранения различных шумов, потрескиваний, помех, возникающих при записи или оцифровке звука. В свое время модуль «вырос» из более простого SoundSoap, давно используемого видеоредакторами для чистки звуковых дорожек своих проектов.







SoundSoap Pro включает в себя четыре основных инструмента, предназначенных для вырезания шумов различных типов: Hum&Rumble, Click&Crackle, Broadband Noise, а также Noise Gate, причем их параметры могут быть заданы индивидуально. Hum&Rumble подавляет низкочастотные шумы, такие как гул или рокот, Click&Crackle устраняет ненужные щелчки и треск и особенно хорошо зарекомендовал себя при восстановлении звучания акустических инструментов. А вот третий — Broadband Noise — уже имеет более широкую область применения. Он сам анализирует композицию, после чего предлагает пользователю гото-

вый профиль шумов с последующим его удалением. Великолепно действует при оцифровке пленочных записей. И наконец, последний из квартета — Noise Gate. Он позволяет задать пороговые значения шума и уже на их основе обрабатывать дорожку.

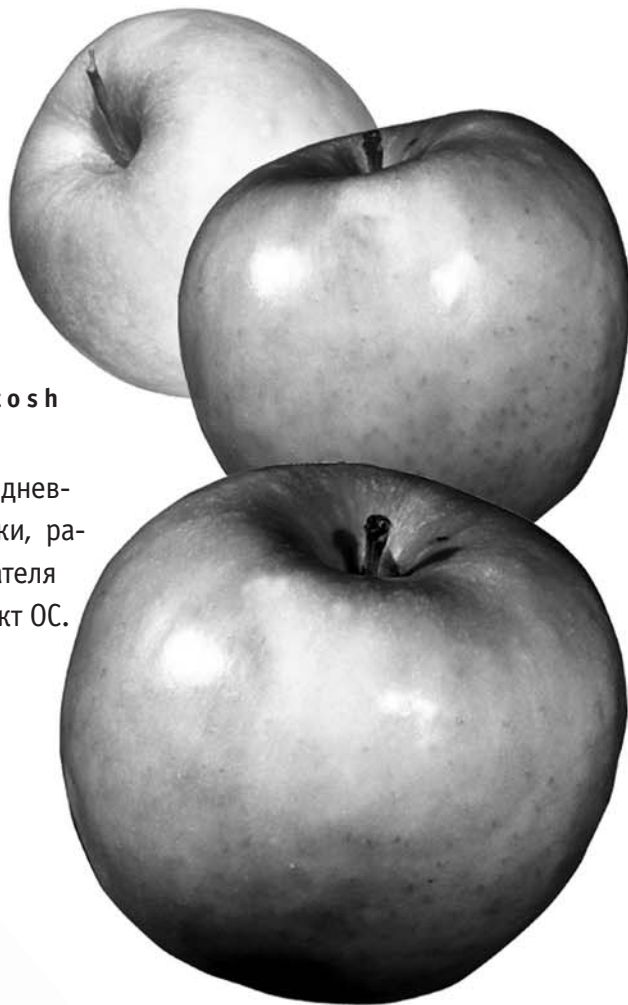
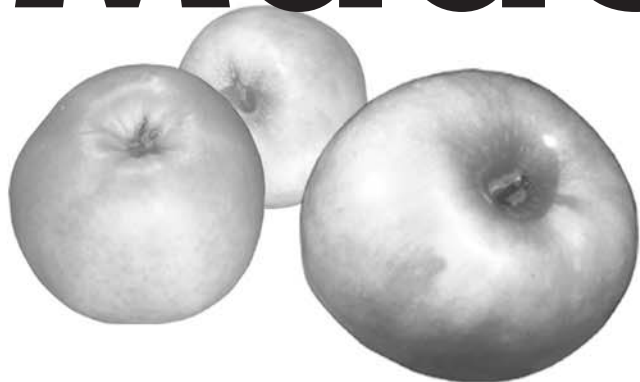
Отметим также функцию Noise Only. Когда она активирована, воспроизводится не композиция, а лишь шумы, подлежащие удалению. Это позволяет точно оценить уровень желаемых изменений.

Универсальность и интуитивно понятный интерфейс позволят SoundSoap Pro еще долго быть недостижимым для конкурентов. Кстати, именно данный продукт использовался при обработке самых первых пленочных записей Курта Кобейна, Кортни Лав и Принца.

● ● ● Дмитрий Дружбин

ПРОГРАММЫ	
	<b>Adobe After Effects 6.5 Professional</b>
Сайт ▶ <a href="http://www.adobe.com/products/aftereffects/main.html">www.adobe.com/products/aftereffects/main.html</a>	
Язык интерфейса ▶ английский	
ОС ▶ Mac OS X 10.3.2 и выше	
Условия распространения ▶ trialware	
Цена ▶ \$999	
	<b>Knoll Light Factory 2</b>
Сайт ▶ <a href="http://www.redgiantsoftware.com/knolsec2teso.html">www.redgiantsoftware.com/knolsec2teso.html</a>	
Язык интерфейса ▶ английский	
ОС ▶ Mac OS X 10.2 и выше	
Условия распространения ▶ commercial	
Цена ▶ \$395	
	<b>Sorenson Squeeze 4 Compression Suite</b>
Сайт ▶ <a href="http://www.sorenson.com/solutions/prod/comp_mac.php">www.sorenson.com/solutions/prod/comp_mac.php</a>	
Язык интерфейса ▶ английский	
ОС ▶ Mac OS X 10.2 и выше	
Условия распространения ▶ commercial	
Цена ▶ \$399	
	<b>Ableton Live 4</b>
Сайт ▶ <a href="http://www.ableton.com/index.php?main=live">www.ableton.com/index.php?main=live</a>	
Язык интерфейса ▶ русский	
ОС ▶ Mac OS X 10.2.8 и выше	
Условия распространения ▶ demo, commercial	
Цена ▶ \$499	
	<b>Bias Peak 4.1</b>
Сайт ▶ <a href="http://www.bias-inc.com/products/peak/">www.bias-inc.com/products/peak/</a>	
Язык интерфейса ▶ английский	
ОС ▶ Mac OS X 10.2 и выше	
Условия распространения ▶ trialware	
Цена ▶ \$499	
	<b>Bias SoundSoap Pro</b>
Сайт ▶ <a href="http://www.bias-inc.com/products/soundsoappro/">www.bias-inc.com/products/soundsoappro/</a>	
Язык интерфейса ▶ английский	
ОС ▶ Mac OS X 10.2 и выше	
Условия распространения ▶ commercial	
Цена ▶ \$599	

# Made4Mac



## Программы сторонних разработчиков для Macintosh

Предустановленные в ОС программы способны решить 99% повседневных задач пользователей Мас — слушать музыку, записывать диски, работать с архивами и текстом. Но когда спектр интересов пользователя расширяется, ему требуются инструменты, не вошедшие в комплект ОС.



### Мас и комфорт

Известно, что число фирм, выпускающих программы под Mac OS X, не так велико, как для платформы PC. Однако пользователи Мас едва ли могут пожаловаться на недостаток или плохое качество софта для этой платформы. Многие известные компании пишут свои программы сразу для двух платформ, а небольшие фирмы часто делают очень удобные и оригинальные продукты, используя все преимущества технологий, реализованных в Mac OS X. Причем порой идеи этих решений позднее заимствуются

разработчиками программ для Windows, как это было с Dock-панелью или Expose.

В конечном итоге можно смело утверждать, что нет такой задачи, которую нельзя было бы решить на Macintosh, а программисты предлагают все новые, зачастую очень эффектные решения. При этом эстетика Macintosh оказывает на разработчиков благотворное влияние. Сайты многих софтверных компаний оформлены неизменно аккуратно, равно как и интерфейсы приложений. Большинство создателей небольших утилит охотно общаются с пользователями, пытаются локализовать и устранить возникающие проблемы, прислушиваясь к идеям о путях дальнейшего развития.





## » Найти софт

У пользователей PC этот вопрос давно уже не возникает. Закрома Интернета всеобъемлющи и неисчерпаемы. Разработчики программ для Mac сделали бы большую ошибку, если бы пренебрегли этим мощным средством донесения до потенциальных пользователей информации о своих продуктах. Пожалуй, самые надежные и полные источники сведений о «яблочном» программном обеспечении — сайты Versiontracker.com и Macupdate.com.

Оба портала устроены примерно одинаково: на главной странице помещается ежедневно обновляемый список новинок. Есть каталоги программ по их предназначению, с более узкими подразделами (например, «Допечатная подготовка/Работа со шрифтами») и развитой системой поиска и сортировки результатов. Отдельные статьи описывают область применения каждой программы, системные требования, нововведения в текущей версии и, конечно же, указывают ссылку на файл для загрузки. Но самое главное — имеется система рейтингов на основе оценок посетителей сайта и статистика загрузок. Выбирая нужную утилиту, есть смысл использовать наиболее популярную. Стоит также почитать мнения посетителей: зачастую их рекомендации оказываются полезнее сухой статистики, например можно узнать название удачной альтернативы разыскиваемой утилите.

На собственном сайте Apple есть большой раздел Made4Mac с обзорами устройств и программ, совместимых с Macintosh. Разумеется, можно посещать и сайты компаний, где об их продукции можно узнать необходимые подробности. Одна беда — все это на английском языке. Описаний на русском языке не так уж мало (на разных сайтах), но они, к сожалению, не столь объемные и регулярные. Очень многие полезные утилиты бесплатны, или автор после переписки готов предоставить их в ваше пользование даром. Также можно использовать

демоверсии с ограниченной функциональностью, или же обратиться за помощью к «маковскому» сообществу. Как правило, искомой программой охотно поделится. На лотках и в киосках у метро или на радиорынке «яблочные» CD редкость, но найти их при желании можно и здесь.

В отношении же серьезных профессиональных программ рынок вполне оформился. Лицензионные продукты можно купить практически у любого дилера Apple в нашей стране или через интернет-магазины.

## Default Folder X 1.9.7

Это популярная утилита для облегчения навигации по каталогам и работе с файлами. Типичная ситуация — вам надо брать файлы из одной папки, производить с ними манипуляции в некоей программе и сохранять под новым именем в другую папку.

В Mac OS X вы можете немного помочь себе, добавив эти папки в список Favorites. Но когда вы открываете или сохраняете файл, доступ к произвольным папкам заблокирован — все внимание системы сосредоточено на этой операции. Можно, конечно, переходить в открытые уже папки с помощью Expose или через иконку в Dock-панели, но Default Folder предлагает более удобное и продуманное решение проблемы навигации.

После установки Default Folder помещает свою иконку в Dock-панель, значок в верхнее меню и небольшую панель с кнопками, вплотную прилегающую к диалоговому окну «Open/Save» активного приложения. Утилита позволяет мгновенно добавлять любую папку в собственный список «Избранного». Более того, любая папка, открытая в Finder, уже находится «под присмотром»: достаточно провести над ней курсором и щелкнуть, как DF мгновенно перемещается к ней.

Программа ведет список недавно посещенных папок (Recents) и обеспечивает мгновенный переход в них. С папкой, выбранной в окне «Open/Save», программа позволяет производить все нужные опера-

ции: переименовать, удалить, создать внутри новую папку, открыть в новом окне Finder, просмотреть информацию о свойствах.

Благодаря умению утилиты контролировать открытые в Finder окна вы получаете возможность легко удалять, переименовывать, копировать и совершать другие привычные операции с файлами и папками. Можно также давать новому файлу название на основе любого уже имеющегося, для этого надо только щелкнуть по нему курсором и внести нужные изменения.

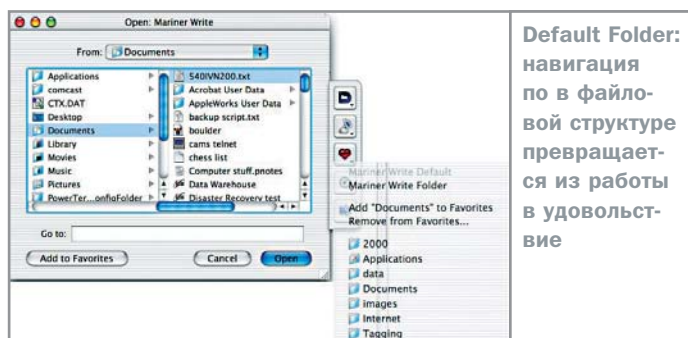
Упомянутые выше иконки в верхнем меню или Dock-панели дают не только доступ к настройкам программы, но и служат альтернативой Finder, позволяя перемещаться по файловой системе, запускать программы и файлы.

Программа имеет множество настроек, позволяющих в том числе установить для разных приложений различные способы взаимодействия с Default Folder (вплоть до отключения ее использования) и горячие клавиши для многих пунктов меню.

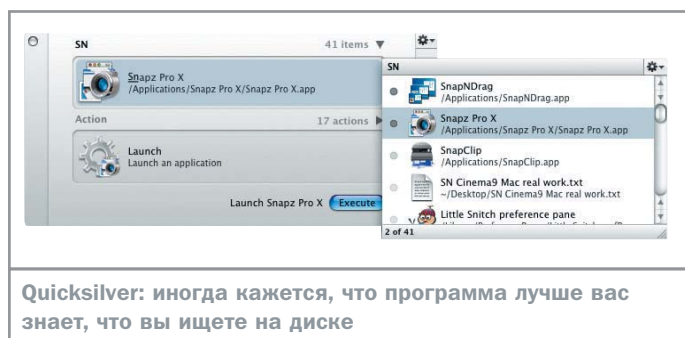
Оригинально задуманный и качественно реализованный, Default Folder позволяет совместить легкость операций с папками и файлами, воплощенную в Windows с расширенным использованием «Избранных» папок в Mac OS X. Работа на Macintosh становится менее утомительной, навигация по каталогам существенно ускоряется. Однажды установив Default Folder, отказаться от него уже трудно.

## Quicksilver

Quicksilver предназначен для быстрого поиска папок и файлов, а также запуска приложений. После вызова окна программы нажатием определенной комбинации горячих клавиш нужно просто набрать одну-две буквы начала имени, и программа или файл готова к запуску или открытию. И не нужно больше загромождать Dock-панель значками всех приложений, которые могут когда-нибудь понадобится. Quicksilver регулярно »



**Default Folder:**  
навигация  
по в файло-  
вой структуре  
превращает-  
ся из работы  
в удовольст-  
вие



**Quicksilver:** иногда кажется, что программа лучше вас знает, что вы ищете на диске

» сканирует папку Applications и другие указанные пользователем папки, в результате чего на поиск имен уходят считанные мгновения.

Управление программой весьма гибкое. Нажмите, к примеру, клавишу «Q» — первым предложенным вариантом будет Quicktime. Затем нажимайте клавишу «→» (стрелка вправо), вызывая другие возможные варианты — Quake, Quark или папка Questions.

После того как искоемое обнаружено, по нажатию клавиши «Tab» Quicksilver открывает еще одно окошко, предлагая список возможных действий над выбранным объектом: открыть, скопировать, найти в Finder и т. п. В результате после краткого периода привыкания вам уже не понадобится запоминать точное расположение ваших документов и приложений. Наиболее часто используемые объекты получают приоритет в списках вариантов.

Quicksilver — еще и неплохой файловый браузер. Любой выбранный объект (папку, файл) можно сделать начальным пунктом в перемещении по файловой системе. Программа поддерживает архитектуру подключаемых модулей, взаимодействующих с популярными программами. Установив эти плагины, можно совершать довольно сложные действия. Например, отправить определенный документ с помощью mail.app, выбрав из адресной книги адресата. Удобно и быстро, экран не загромождается, не тратится время на поиск по путям, программа или файл появляются именно тогда, когда это требуется.

Утилита находится в состоянии постоянной бета-версии и довольно динамично развивается. Скорость поиска и удобство работы растут от релиза к релизу. Возможности Quicksilver шире вышеописанных, но в других функциях нужно немного разобаться. А главная прелесть программы

в том, что она готова к работе почти сразу, стоит лишь нажать «Ctrl+пробел» и набрать первую букву искомого названия.

Схожую концепцию (работа с файловой системой при помощи клавиатуры) имеют также утилиты Launchbar и Butler.

## Path Finder 3.2.2

Какая программа всегда активна на Mac? Правильно, Finder. Благодаря ей осуществляются основные операции, производимые в системе. Но стоит чуть расширить круг задач, и приходится обращаться к другим программам.

Path Finder — смелая и довольная удачная попытка заменить не только стандартный файл-менеджер Finder, но и целый ряд вспомогательных программ и утилит, предустановленных в системе, в том числе запускаемых из командной строки. Внешне Path Finder очень напоминает обычное окно Finder: та же панель с кнопками сверху, тот же многоколоночный список файлов (заменяемый по желанию окошком с иконками или списком в одну колонку). Однако перечень того, что умеет Path Finder внушителен. Встроенный просмотрщик и несложный редактор графических и PDF-файлов, архиватор, утилиты для создания образов дисков и записи CD/DVD, редактор для текстов и для HEX-файлов, собственный терминал, утилита для изготовления скриншотов. Кроме того, программа обладает уникальной системой цветowych меток, внушительным контекстным меню, быстрой поисковой системой, а также умеет стирать файлы с гарантией невозможности их восстановления.

Path Finder можно использовать и как браузер для локальной сети, который может устанавливать права доступа к различным документам и папкам.

Интерфейс программы настраивается: меняйте стиль Aqua на стиль «Полирован-

ный металл», выбирайте цветовую схему по душе — от спокойной сине-белой до агрессивной черно-красной.

Весьма удобна функция «Drop Stack» — своеобразная полка для отложенного перемещения файлов. По мере необходимости вы переносите документы из одной или разных папок в небольшое окошко, где они ждут своего часа. Затем, собрав все, что требуется, перемещаете их оттуда в нужную папку.

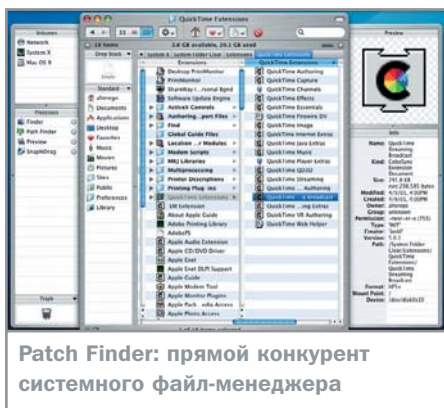
Определить точное местоположение в системе помогает Path Navigator. Эта небольшая панель из кнопок с названиями папок, дополняющаяся по мере углубления внутрь иерархии файловой системы. С ее помощью можно перескочить сразу на несколько уровней ближе или дальше по отношению к текущей папке. Это своеобразный аналог полного пути файла, но интерактивный.

## ruSpell

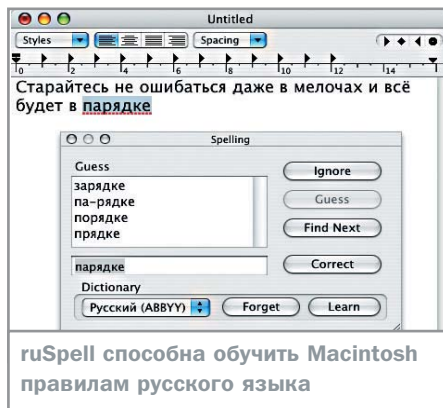
Для отечественных пользователей Mac проблема проверки русских текстов чрезвычайно актуальна. В Mac OS X по умолчанию такой системы нет. Заменить грамотного корректора, разумеется, невозможно, но бороться с опечатками и ошибочным написанием компьютер может и должен. Между тем на PC есть несколько таких программ разного уровня. Возможность исправить этот дисбаланс и обеспечить автоматическую проверку текстов появилась с выпуском программы ruSpell, распространяющейся через дилеров Apple.

После установки программа «растворяется» в операционной системе. Никаких отдельных внешних настроек она не имеет, в русифицированных программах ее интерфейс автоматически становится русским.

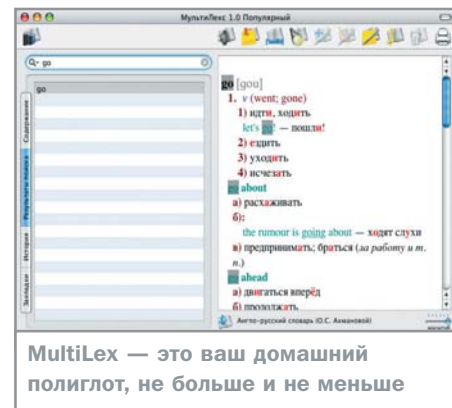
В стандартное меню Spelling (проверка правописания) программ, так или иначе работающих с текстом (например, TextEdit, Mail или MacJournal), добавляется словарь »



Patch Finder: прямой конкурент системного файл-менеджера

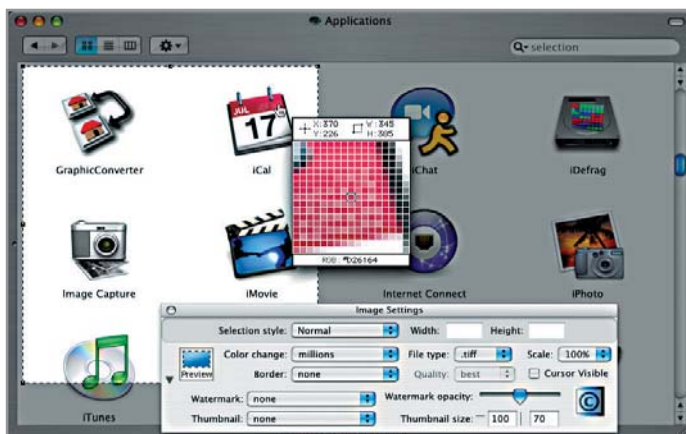


ruSpell способна обучить Macintosh правилам русского языка



MultiLex — это ваш домашний полиглот, не больше и не меньше





**Snapz Pro X** — программа для влюбленных в Mac, умеет делать «портреты» экрана его монитора



**VLC media player**: средство уравнивать в правах пользователей Mac и PC. Позволяет читать «чужой» формат MPEG-4

» «Русский (ABBY)». Поскольку ruSpell базируется на основе стандарта AppleSpell Services, он автоматически подключается к любым программам, поддерживающим эту технологию, в том числе и установленным после самой ruSpell.

В пакет Microsoft Office X подключается отдельный модуль проверки орфографии Russian Spelling, обеспечивающий проверку русских текстов и использующий большое количество настроек. Словарь программы довольно адекватный и позволяет, например, оценивать слова с дефисами или буквой «ё». Незнакомые ruSpell слова можно добавлять в пользовательский словарь (поддерживаются несколько тематических словарей), обеспечивая быструю проверку специфических терминов.

Очень удобный режим — проверка текста по мере написания (Check spelling as you type). Неправильные слова выделяются волнистыми красными линиями, а в контекстном меню отображается список возможных вариантов исправления ошибки.

Из недостатков стоит отметить лишь отсутствие функции просмотра и редактирования словаря, чтобы иметь возможность удалять неправильно добавленные слова. Не ждите также проверки правописания в распространенных программах для донепечатной подготовки — технологию Services они не поддерживают.

Практически единственной альтернативой ruSpell является бесплатная программа CocoASpell, поддерживающая 25 европейских языков (словарь для каждого устанавливается отдельно). Со своей задачей она справляется неплохо, есть отдельная панель настроек. Однако она имеет менее удачный и недостаточно подробный русский словарь, в отличие от ruSpell.

## MultiLex 1.0

Как часто при чтении иностранных сайтов или Файлов справки нужно найти перевод одного-двух слов! Конечно, можно посмотреть онлайн-переводчики, но, во-первых, это не вполне удобно, а во-вторых, доступ к Интернету есть не всегда. К тому же многим больше нравятся словари, которые можно листать от слова к слову в поисках синонимов, причем не отрываясь от Mac!

Оптимальным решением в таком случае станет словарь MultiLex. На данный момент доступна версия «МультиЛекс Популярный», содержащая электронные копии малых словарей общей лексики (английского, французского, немецкого, испанского и итальянского — всего около 275 000 иностранных слов).

Слова можно искать, просто набирая их в окне поиска. При этом алфавитный список мгновенно переходит на нужную виртуальную страницу словаря. Значение слова ищется в одном или сразу нескольких словарях. А найденный перевод демонстрируется очень наглядно — с соответствующей транскрипцией и ударениями. Примеры употребления слова в выражениях показаны зеленым цветом, что значительно облегчает восприятие информации. Двойной щелчок по любому слову находит его перевод в других активных словарях.

Для удобства пользования программой предусмотрено многое: возможность добавления закладок, создания новых словарных статей, ведения журнала поиска слов. Во многих программах перевод становится доступен в виде системного сервиса или через комбинацию клавиш. Последнее отлично работает в браузерах.

При своей скромной цене «Мультилекс» — это полезнейшая программа для

Mac. Однако тем, кто хочет иметь словари, не ограниченные общей лексикой, придется ждать выхода версии «Профессиональной» с более чем 1,5 млн статей.

Кто знает, возможно, значением слова «mackintosh» там будет не только «непромокаемый плащ».

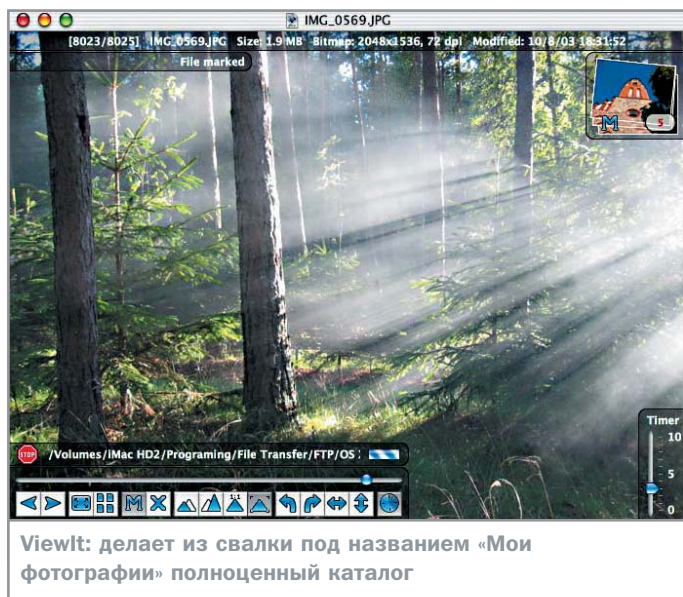
## Snapz Pro X 2.0.1

Снимок с экрана (скриншот)... Как часто требуется эта скромная функция? Например, вы посещаете интересный веб-сайт и хотите оставить не просто гиперссылку, но и картинку — его облик в качестве образца дизайна. Или создаете учебное пособие и намерены показать поэтапные изменения в окне программы. Наконец, просто хотите сохранить на память какой-то момент своей деятельности.

Скажем прямо — лучшей утилиты, чем SnapzPro, для «промышленного» снятия скриншотов найти трудно. Встроенное в Mac OS X средство, утилита Grab, вполне подходит для нечастого использования, но в случае, если снимки идут сплошным потоком, ей требуется замена.

Что умеет SnapzPro? Фотографировать весь экран, его произвольно выделенную часть или окно отдельной программы. Добавлять к снимкам белое поле в качестве подложки и создавать эффект вырезания из фона (белый или черный ореол). Может автоматически прибавлять тень вокруг окна приложения, создавая эффект полного присутствия в Mac OS X. Программа даже знает, что у некоторых приложений (iTunes, iPhoto) окна имеют скругленные края, что учитывается при создании тени.

Программа запускается старым добрым «маковским» способом — комбинацией клавиш «Cmd+Shift+3», но вместо немед-



» ленного производства снимка выводит на экран окно со всевозможными настройками. Выбирая вариант, вы можете проверить его, воспользовавшись функцией предварительно просмотра. Для точного позиционирования и анализа объектов можно вызывать инструмент «FatBits» — аналог увеличительного стекла.

Полученные снимки можно снабжать «водяными знаками» — например, информацией об авторских правах.

SnapzPro позволяет создавать нумерованные серии скриншотов с заранее определенным названием (Safari001, Safari002 ...) и помещать их в выбранную папку. При этом задается не только выходной формат файла (TIFF, BMP, JPEG и т. д.), его цветность и качество сжатия, но также и масштаб. Масштабирование изображения сопровождается искусственным увеличением его резкости (фирменная технология ClearType), заметно улучшая скриншоты, предназначенные для публикации на веб-сайтах. Также снимки можно копировать в клипборд или отправлять по e-mail.

Версия SnapzPro стоимостью \$69 может снимать целые фильмы с экрана. Это отличная возможность записать видеоролик по любой программе или кадры прохождения компьютерной игры (поддерживается даже OpenGL). В выходной файл могут быть включены звуковые комментарии, изображение курсора, звуки интерфейса. Укажите нужные параметры и приступайте к работе. Немного практики и режиссерских навыков, и вы сможете готовить впечатляющие презентации или наглядные учебные пособия.

## VLC media player

С появлением множества фильмов в формате MPEG-4 пользователи Macintosh (особенно отечественные) почувствовали себя в компьютерном мире не вполне уютно.

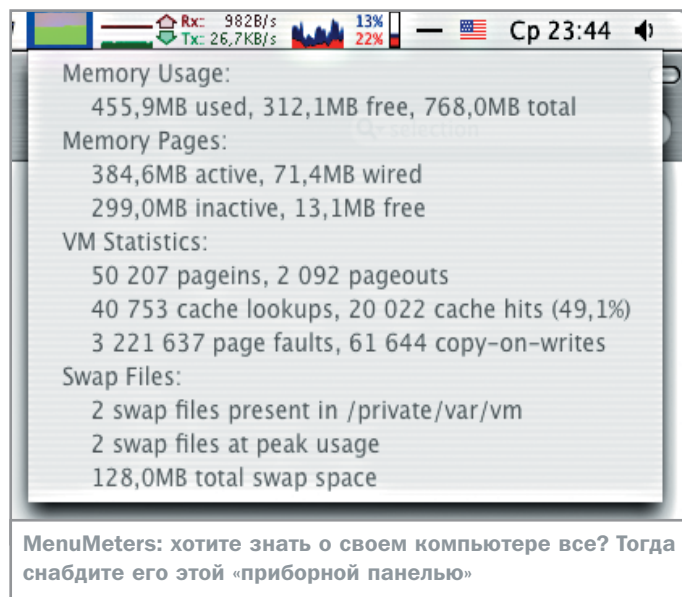
Прогрессивный формат, позволяющий уместить целый DVD на один-два обычных CD с приемлемым качеством, оказался недоступным. Привычный QuickTime Player требовал загрузить некие отнюдь не бесплатные дополнения.

Долго продолжаться такая дискриминация не могла, поэтому постепенно стали появляться утилиты, которые после переписывания фильма на жесткий диск и определенных манипуляций с ним позволяли его просматривать. Настройка и работа этих программ требовала навыков и времени. Просмотр фильма превращался из удовольствия в серьезную работу.

И тут появилась VLC для Mac OS X. Этот мультиплатформенный пакет (клиент+сервер) первоначально создавался для организации передачи и демонстрации видео по сетям, но оказался востребован именно как локальная программа для просмотра фильмов на персональном компьютере.

Главное достоинство VLC — просмотр фильмов формата MPEG-4 (или, как их часто называют, DivX) без лишних действий. Также поддерживаются различные аудио- и видеоформаты (MPEG-1/2/3/4, DivX, OGG и т. д.). К тому же утилита позволяет воспроизводить DVD и видео CD.

Еще одной из функций VLC является показ сведений о видео- и аудиопараметрах фильма — кодеках, разрешении изображения, битрейте и т. п.



## ViewIt 2.7.5

Просмотр и организация коллекций изображений — задача актуальная для каждого владельца цифрового фотоаппарата. Встроенные средства Mac OS X (Preview, iPhoto) умеют многое, но довольно медлительны и лишены ряда функций, удачно реализованных в программах других разработчиков. С другой стороны, просмотрщиков графики для Mac существует великое множество: от тяжеловесов iView Media Pro и Graphic Converter до миниатюрных и бесплатных FastPic и JView.

ViewIt находится где-то посередине между ними. Он отображает картинки популярных форматов (JPEG, TIFF, PNG, PSD, RAW и другие) либо в полноэкранном режиме, либо как группы эскизов. В первом варианте изображения можно просматривать в виде автоматического или ручного слайд-шоу. При этом помимо картинки на экран выводится небольшая панель управления (предыдущий/следующий файл, масштаб отображения, поворот и пр.) и служебная информация о файле (тип, разрешение, исходное размещение на жестком диске и т. п.). Продуманные элементы интерфейса не отвлекают от просмотра, но при этом обеспечивают полный контроль над процессом.

Даже большие наборы изображений обрабатываются без особых задержек, которые свойственны другим, неплохим в сущности программам.

Фирменная функция ViewIt — полупрозрачная полоска поверх изображения, напоминающая отрезок фотопленки. При пролистывании картинок в ней демонст-



» рируются уменьшенные копии других расположенных рядом. Стоит остановить пролистывание — и программа вновь переходит в полноэкранный режим. Просмотр нескольких файлов в одном окне позволяет мгновенно отыскать нужное изображение и произвести с ним различные действия. Можно, например, задать комбинации клавиш для копирования, перемещения или создания ярлыков файлов в определенные папки.

Функции печати на принтер или сохранения в PDF во ViewIt снабжены множеством настроек — например, печать группы эскизов (Thumbnails) на одном листе, при которой можно указать их желаемое количество и расположение, снабдить сведениями о файлах.

Импорт картинок непосредственно из фотокамеры или просмотр EXIF-информации — еще одна область применения утилиты. Множество функций реализовано во ViewIt с помощью плагинов. Подключая те или иные, можно автоматически переименовывать группы файлов по образцу, создавать листы с наборами эскизов и веб-галереи, генерировать иконки для файлов, преобразовывать файл из формата в формат. На сайте программы доступна документация для разработчиков плагинов, что позволяет надеяться на добавление новых функций.

В программе удачно сочетаются быстрота работы, привычный интерфейс в стиле Mac и широкий набор функций. При этом скорость обработки изображений очень высока, что делает ViewIt чрезвычайно полезным дополнением к набору программ для Mac.

## MenuMeters

Mac OS X — по-настоящему серьезная операционная система. Опытный пользователь, владеющий командной строкой, способен контролировать в ней множество важных параметров, используя всего лишь окошко «Terminal».

Между тем часто более полезной оказывается некая оценочная информация, нежели детальный отчет о состоянии системы и приложений. Например, узнать о том, не «зависло» ли приложение в процессе выполнения сложной задачи, проще всего по состоянию операции чтение/запись на винчестер. Ведь даже уведомление типа «Приложение не отвечает» не всегда означает

роковую ситуацию. С другой стороны, нельзя полагаться исключительно на звук работы жестких дисков, тем более на машинах Mac последних поколений, где его совсем не слышно. А Интернет? Идет ли еще отправка/прием файла, или скорость сетевого соединения давно равна «0»?

Для обычных пользователей контроль над состоянием компьютера доступен с использованием приложений типа Activity Monitor или Network Utility, которые выдают массу полезной и точной, но не всегда наглядной информации. Она либо отображается в окне самой утилиты, либо на иконке в Dock-панели.

В качестве более компактного средства можно использовать MenuMeters, где отображается состояние четырех основных систем, а именно — процессора, оперативной памяти, жестких дисков и сетевой активности. Можно включить любое сочетание этих индикаторов, при этом все необходимая информация выводится на правую сторону верхнего меню. Общим для них являются широкий спектр настроек для замера параметров и способа отображения информации (график, термометр, мигающие стрелки или огоньки, числовые значения).






Таким образом, верхнее меню превращается в своеобразную приборную доску, беглый взгляд на которую дает представление о состоянии операционной системы. Нажав мышкой на любой из индикаторов, можно вывести на экран окно с более детальной информацией, а также (выбрав в нем же нужный пункт) открыть соответствующие системные настройки или утилиты. Например, для сетевой активности это будут Network Preferences, Internet Connection или NetInfo Manager. Как результат — минимум лишних действий для получения нужных данных.

Просматривая меню жестких дисков, можно не только узнать их общий и свободный объем, но и просто перейти на нужный диск, при этом откроется соответствующее окно Finder.

Конечно, MenuMeters определенным образом влияет на нагрузку системы. Впрочем, она относительно невелика и не намного превышает соответствующие значения встроенных утилит.

MenuMeters — это полезная программа, функциональность которой выходит далеко за рамки контроля загруженности вашего компьютера. ● ● ● Вадим Егоров

## ПРОГРАММЫ

	<b>Default Folder X 1.9.7</b>
<b>Сайт</b> ▶ <a href="http://www.stclairsoft.com/DefaultFolderX/index.html">www.stclairsoft.com/DefaultFolderX/index.html</a>	
<b>Язык интерфейса</b> ▶ английский	
<b>ОС</b> ▶ Mac OS X 10.2/10.3	
<b>Условия распространения</b> ▶ shareware	
<b>Цена</b> ▶ \$35	
	<b>Quicksilver</b>
<b>Сайт</b> ▶ <a href="http://quicksilver.blacktree.com">http://quicksilver.blacktree.com</a>	
<b>Язык интерфейса</b> ▶ английский	
<b>ОС</b> ▶ Mac OS X 10.3/10.4	
<b>Условия распространения</b> ▶ freeware	
	<b>Path Finder 3.2.2</b>
<b>Сайт</b> ▶ <a href="http://www.cocoatech.com/pf.php">www.cocoatech.com/pf.php</a>	
<b>Язык интерфейса</b> ▶ английский	
<b>ОС</b> ▶ Mac OS X 10.3 и старше	
<b>Условия распространения</b> ▶ shareware	
<b>Цена</b> ▶ \$34	
	<b>ruSpell</b>
<b>Сайт</b> ▶ <a href="http://www.apple.ru/ruspell">www.apple.ru/ruspell</a>	
<b>Язык интерфейса</b> ▶ русский	
<b>ОС</b> ▶ Mac OS X 10.3 и старше	
<b>Условия распространения</b> ▶ shareware	
<b>Цена</b> ▶ \$9	
	<b>MultiLex 1.0</b>
<b>Сайт</b> ▶ <a href="http://www.multilex.ru/multilex_apple.shtml">www.multilex.ru/multilex_apple.shtml</a>	
<b>Язык интерфейса</b> ▶ русский	
<b>ОС</b> ▶ Mac OS X 10.2 и старше	
<b>Условия распространения</b> ▶ shareware	
<b>Цена</b> ▶ \$12	
	<b>Snapz Pro X 2.0.1</b>
<b>Сайт</b> ▶ <a href="http://www.ambrosiasw.com/utilities/snapzprox/">www.ambrosiasw.com/utilities/snapzprox/</a>	
<b>Язык интерфейса</b> ▶ английский	
<b>ОС</b> ▶ Mac OS X 10.2 и старше	
<b>Условия распространения</b> ▶ shareware	
<b>Цена</b> ▶ \$29/\$69	
	<b>VLC media player</b>
<b>Сайт</b> ▶ <a href="http://www.videolan.org/vlc/download-macosx.html">www.videolan.org/vlc/download-macosx.html</a>	
<b>Язык интерфейса</b> ▶ английский	
<b>ОС</b> ▶ Mac OS X 10.2 и старше	
<b>Условия распространения</b> ▶ freeware	
	<b>ViewIt 2.7.5</b>
<b>Сайт</b> ▶ <a href="http://www.hexcat.com/viewit/index.html">www.hexcat.com/viewit/index.html</a>	
<b>Язык интерфейса</b> ▶ английский	
<b>ОС</b> ▶ Mac OS X 10.2	
<b>Условия распространения</b> ▶ shareware	
<b>Цена</b> ▶ \$19	
	<b>MenuMeters</b>
<b>Сайт</b> ▶ <a href="http://www.ragingmenace.com/software/menumeters/">www.ragingmenace.com/software/menumeters/</a>	
<b>Язык интерфейса</b> ▶ английский	
<b>ОС</b> ▶ Mac OS X 10.2 и старше	
<b>Условия распространения</b> ▶ freeware	

# Русский Mac Web

Обзор русскоязычных сайтов о Mac

Сообщество Mac сродни религиозному. Это подметил еще первый в истории Apple-евангелист Гай Кавасаки\*. Само название такого титула намекает на «религиозность» мира Apple. Даже сообщество сайтов, объединенных тематикой Mac, носит отдельное гордое имя Mac Web.

**Д**анное явление охватывает сотни сайтов: от профессиональных, поддерживаемых издательствами солидных журналов, до домашних «яблочных» страничек на бесплатных серверах.

Не обошло это явление и нашу страну. Попробуем окинуть взором просторы отечественного пространства Mac Web и выделить самых заметных и популярных его представителей. ● ● ● Олег Изюменко



Логично будет начать обзор с флага российского «яблочного» сайтов. Строго говоря, официальные интернет-представительства компании Apple Computer не являются частью Mac Web. Тем не менее абсолютное большинство пользователей Mac, да и просто

интересующихся миром Apple частенько заходят на этот ресурс. Будучи близнецом главного сайта Apple ([www.apple.com](http://www.apple.com)) в плане дизайна, российское представительство имеет некоторые «национальные» особенности. По большей части его содержа-

ние составляют переведенные материалы все того же официального [apple.com](http://apple.com). А звучащие порой со стороны русскоговорящих друзей Стива Джобса из Европы и Канады в его адрес жалобы относительно «скудости контента» отмечают возражением о том, что «все перевести невозможно».

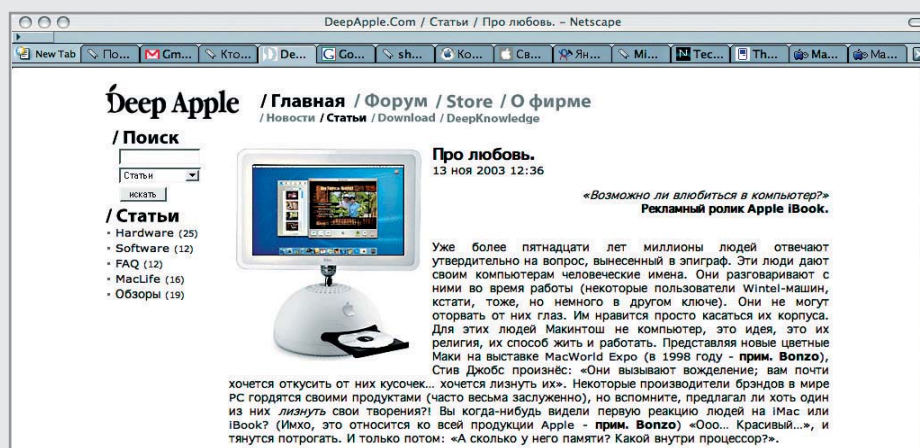
На самом деле в последнее время сайт радует оперативностью обновления, тогда как еще несколько лет назад он мог не обновляться месяцами. Особенности же «нашего» сайта являются длинные списки бизнес-партнеров, дистрибьюторов, сервисных центров и розничных магазинов в городах России и странах СНГ — весьма полезная информация для любого пользователя Mac — и наличие такой темы как, например, «Русский язык» в разделе «Техническая поддержка».

Особого упоминания заслуживают публикации на сайте материалов журнала MacUp/Russian Edition — настоящая находка для тех, кто не может или не хочет искать бумажные выпуски. Нужно, однако, учитывать, что материалы выкладываются на сайт с задержкой в один год и лишь в ограниченном объеме.

\* Гай Кавасаки (1954) — один из первых сотрудников Apple Computer, ответственных за маркетинг компьютера Macintosh в 1984 году. Наиболее известен как популяризатор концепции евангелизма в индустрии высоких технологий. Автор ряда книг, среди которых «The Macintosh Way» и «Selling The Dream».



www.deepapple.com



Пусть доменная зона .COM вас не смущает — сайт компании Deep Apple полностью русскоязычен. Поддерживаемый «ветераном» отечественного «яблочного» бизнеса (работает на российском рынке с 1994 года), этот сайт за последние пару лет стабильно радует широтой информационного потока и глубиной (полностью оправдывая свое название)

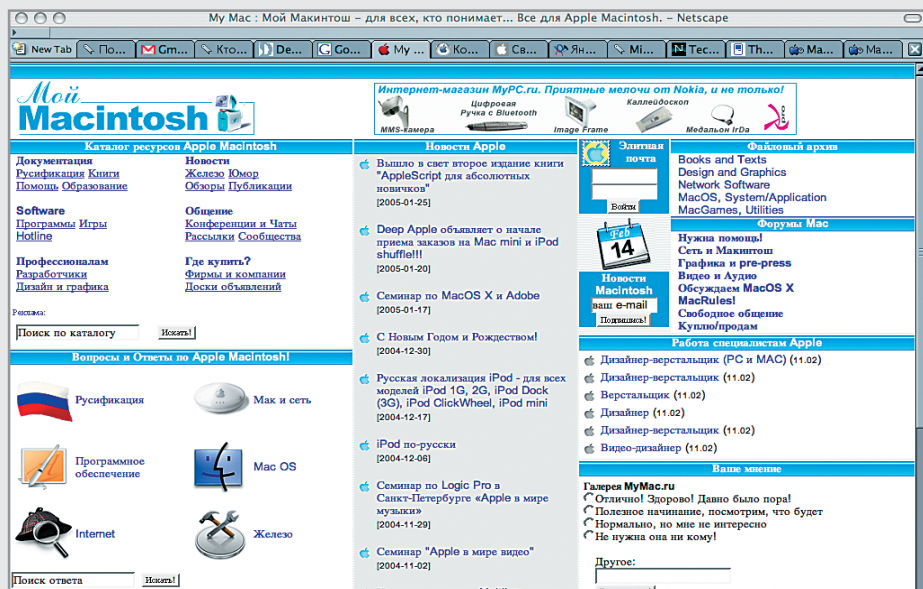
ряда публикуемых материалов. Помимо информации о наличии тех или иных продуктов на складе компании и довольно оживленного форума, основной объем сайта формируют новостные и прочие статьи, главным образом переводные и заимствованные из зарубежного Mac Web (с непременным аккуратным указанием источников

информации). И хотя качество перевода новостных обзоров порой оставляет желать много лучшего, статьи из серии Deep Knowledge или MacLife неизменно вызывают восхищение тщательностью проработки материала и/или интересной тематикой. Например, монтирование NFS-диска удаленного сервера, «жизнеописание» ветеранов Apple и интервью со Стивом Джобсом и его собратьями по цеху. Стоит только пожелать редакции сайта публиковать больше эксклюзивных, а не перепечатываемых материалов, для чего наладить более когерентную работу с пишущими на темы «all things Apple» журналистами.

Раздел «Download» обновляется не менее интенсивно, чем новостная лента сайта, и в нем можно найти массу интересных и полезных утилит и полноценных программ для вашего Macintosh. В общем и целом сайт оставляет впечатление богатого информацией и часто обновляемого ресурса, интересного для самых разных категорий пользователей.

Этот сайт можно смело назвать порталом благодаря его богатейшему содержанию, грамотно размещенному в десятке тематических разделов. «Новости Apple» поведает как об официальных новостях компании Apple Computer, так и о событиях в России (появлении новых продуктов, новостях дистрибьюторов, проведении семинаров и т. п.). Также в этом разделе публикуется информация о новых программах и книгах, со ссылками на соответствующие ресурсы. В разделе «Каталог ресурсов» вы найдете много ценного — это и ссылки на интересные страницы портала, и на внешние сайты. Ресурсов действительно можно найти много: от серьезной документации и советов профессионалов до обзоров железа и программ, а также перечень самых многочисленных Macintosh-сообществ в России. В этом же разделе сгруппирована информация о компаниях, работающих с техникой Apple, а любители купить или продать бывшие в употреблении Mac или iPod могут воспользоваться соответствующими досками объявлений. Новичкам будет особенно интересно посетить раздел «Вопросы и ответы по Apple Macintosh», в подразделах которого освещаются вопросы русификации, программного обеспечения, взаимодействия с Интернетом и локальными сетями,

www.mymac.ru

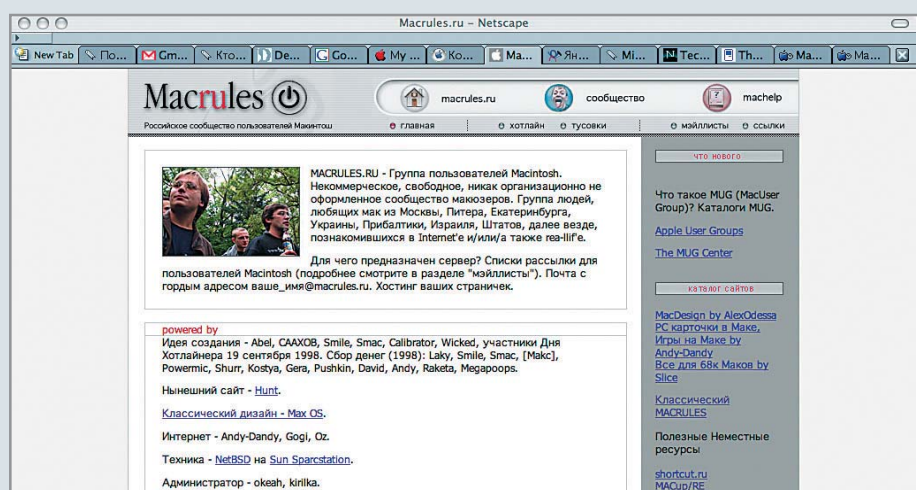


ми, а также Mac OS. Многие упоминающиеся в разделе программы можно скачать из файлового архива портала, в котором размещены не только приложения и утилиты, но и игры, книги и технические руководства. «Гурманы» же могут познакомиться с легендой Apple — от становления компании до наших дней, и посетить «Музей техники Apple». Отдельный раздел посвящен вопросам трудоустройства специали-

стов по Mac, из него можно узнать, что наиболее востребованными являются профессии дизайнеров, верстальщиков и веб-разработчиков. И, наконец, самый популярный форум среди отечественных фанатов Apple позволит обсудить новости, слухи о выходе продуктов, поспорить о преимуществах разных версий Mac OS, попросить помощи, скажем, в установке сетевого оборудования.

Классический пример Mac Web — некоммерческое, свободное, никак организационно не оформленное сообщество пользователей и фанатов Mac. Ресурс позиционирует себя как всероссийский сайт взаимопомощи и содействия пользователям Apple Macintosh, однако среди его наиболее активных участников можно найти не только жителей Питера или Екатеринбурга, но и Украины, Прибалтики, Израиля, США и прочих мест проживания русскоязычной «яблочной» диаспоры. Так как сайт посвящен именно сообществу, а не собственно Mac или Apple, то на передний план деятельности выходит информирование о хотлайн-конференциях и группах, регулярных офлайн-встречах, поддержка почтовых списков рассылки и компиляция солидного списка ссылок на ресурсы Mac Web — как отечественного, так и зарубежного. Сайт будет интересен бывалым пользователям и самым фанатичным последователям the Macintosh Way, желающим найти единомы-

www.macrules.ru



шленников для бесед на излюбленные темы и встреч в Сети и за ее пределами. Всем прочим сайт будет полезен скорее не как «ресурс в себе», но как собрание полезных ссылок для дальнейшего исследования интересующих тем (от решения специфических

для Mac проблем, вопросов купли-продажи б/у техники, обмена программистскими и хакерскими секретами до «концептуальных» творческих излияний о судьбе Apple, компьютерной индустрии, России и глобальной цивилизации).

www.mikeosx.com



«О Mac OS X с любовью» — так заявляет о себе этот посвященный, как может показаться из его названия, исключительно операционной системе для Mac сайт. Однако на данном ресурсе затрагиваются и темы аппаратной части компьютеров, и периферии от третьих фирм, также публикуются обзоры программного обеспечения (с особым вниманием к вопросам локализации). Новостная лента делится на собственно новостной раздел, посвященный общим собы-

тиям индустрии и рынка, и промо-часть, в которой представители российских компаний сообщают о проведении семинаров, маркетинговых акций, выходе своих программных продуктов и появлении новых ресурсов отечественного Mac Web. Раздел «Обзоры» освещает несколько интересных тем, однако обновляется не так часто, как хотелось бы, в результате чего опубликованные не вовремя материалы часто страдают неактуальностью — особенно статьи,

датированные 2002 или 2003 годом. Раздел «Решения» может помочь справиться с весьма специфическими проблемами и раскрывает некоторые секреты Mac OS X. Раздел «Программы» содержит краткие описания и ссылки на источники сгруппированных по тематическим рубрикам программ (аудио и видео, офисные приложения, издательство, средства разработки, сеть и утилиты). Часть из них выложена в файловом архиве сервера, прочие же ссылки ведут на сайты разработчиков этих приложений. Форум очень тщательно разбит на тематические подразделы, но особой активностью не отличается. FAQ сформированы весьма избирательно, так что вероятность того, что там найдется то, что вас интересует, очень сильно зависит от тематики вашего вопроса (лучше всего освещаются темы по настройке и русификации системы, локальным сетям, печати и почему-то настройке iPhoto). Раздел «Клуб» уже долгое время находится в состоянии разработки, а пока, чтобы стать его членом, достаточно появиться в российском Macintosh-сообществе и разделять мнение о том, что «Mac OS X — классная штука!» (кто же будет с этим спорить?). Последним пунктом навигационного меню значатся «Ссылки», собранные по принципу принадлежности владельцев ресурсов к кругу друзей автора сайта.



На первый взгляд может показаться, что данный ресурс — просто еще один из ряда корпоративных представительств дистрибьюторов и дилеров Apple, выделяющийся среди прочих разве что очень стильным и «правильным» дизайном. Однако не стоит спешить делать такой вывод: появившиеся в 1993 году на российском рынке представители из Ростова-на-Дону очень серьезно отнеслись к созданию и поддержанию в актуальном состоянии ресурса, который был бы интересен широкому кругу отечественных пользователей Mac. Поэтому навигационная система сайта проста и логична, а поведение пользователя на сайте искусно управляется с помощью закладок на другие разделы, внутренних баннеров, интерактивных опросов и ссылок на внешние ресурсы. Главная страница сайта представляет дайджест последних пополнений всех разделов сайта: главные события в России и мире, статьи, новости, секреты мастерства (tips), горячие дискуссии на форуме сайта... Пройдемся по ним более подробно. Особняком стоят разделы, посвященные собственно компании «МакТайм», наличию тех или иных аппаратных или программных продуктов в магазине, стратегии работы с деловыми партнерами компании (в основном представителями Юга России). Из стандартных для многих сайтов присутствует раздел «Объявления» (купить/продать/предложить услуги) и довольно оживленный и удобный в навигации форум, часто

радуящих небанальными дискуссиями (особенно в разделе «Обсуждение статей» и «За жизнь...»). И, наконец, подходим к самому «вкусному» — разделу-тезке компании и сайта — MacTimes. Этот раздел создан по подобию одноименного ресурса американского Mac Web, который был популярен во второй половине 90-х годов и носил в основном новостной характер, а также послужил колыбелью для ряда ставших позднее независимыми проектов Mac Web. Девизом данного онлайн-журнала вполне может служить «Ни дня без новости!»: ско-

ро исполняется пять лет как MacTimes информирует российских поклонников Apple об основных событиях параллельного «яблочного» мира. Все публикации относятся к одной из следующих рубрик: мир Apple, железо, tips, Mac OS X, слухи, софт, игры, DV, что очень облегчает поиск необходимого материала в архиве на сайте. Эта новостная лента служит основным источником притяжения для посетителей сайта, а возможность обсудить любой материал добавляет интерактивности и заставляет почувствовать себя соавтором.

Еще один сайт официального дистрибьютора техники Apple — компании «МакЦентр», с вполне стандартной структурой и содержанием (каталог, новости, форум

и т. п.). Новостная лента не представляет собой информационную лавину, как на сайте Deep Apple, не обновляется при первой возможности, а склонна к публикации

более официальных сообщений, основанных на пресс-релизах Apple, самой «МакЦентр» и прочих компаний. На сайте представлен внушительный каталог техники Apple, Xerox, Epson, HP и других производителей офисной техники, а также каталоги программного обеспечения для Mac, полиграфического оборудования и расходных материалов. Основная причина упоминания не особо оригинального в плане дизайна и содержания сайта в данном обзоре — его оживленный, снабженный доступной рубрикой форум (один из самых старейших и известных среди посвященных Mac), где особое внимание уделяется помощи новичкам в мире Apple, их вопросам, проблемам, а также сомнениям тех, кто собирается перейти с PC на Mac и нуждается в мнении и советах бывалых пользователей Mac.